

SPOR BİLİMLERİ

ALANINDA AKADEMİK ÇALIŞMALAR - II

CİLT 2

Editör :
DOÇ. DR. ÖZGÜR KARATAŞ

İmtiyaz Sahibi / Publisher • Yaşar Hız
Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • Eda Altunel
Editör / Editor • Doç. Dr. Özgür Karataş
Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Karaf Ajans

Birinci Basım / First Edition • © Haziran 2020

ISBN • 978-625-7858-05-2

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Gece Kitaplığı'na aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin
almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Gece Kitaplığı.
Citation can not be shown without the source, reproduced in any way
without permission.

Gece Kitaplığı / Gece Publishing
Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak
Ümit Apt. No: 22/A Çankaya / Ankara / TR
Telefon / Phone: +90 312 384 80 40
web: www.gecekitapligi.com
e-mail: gecekitapligi@gmail.com



Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

Spor Bilimleri Alanında Akademik Çalışmalar-2

Cilt 2

Editör

Doç. Dr. Özgür Karataş

İÇİNDEKİLER

Bölüm 21

SPORUN SOSYOLOJİK ÇIKTILARI VE TOPLUMSAL YANSIMALARI Ahmet ATALAY, Abdullah Kürşad AKBULUT	1
---	---

Bölüm 22

SPORCULARDA (FUTBOLCULARDA) KARAR VERME VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ Abdullah Kürşad AKBULUT	15
---	----

Bölüm 23

BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDA COVID-19 ETKİSİNİN KİLİT DENETİM KONUSU BELİRLENMESİ VE KİLİT DENETİM KONUSU BİLDİRİMİNDE BİST SPOR FAALİYETLERİ EĞLENCE VE OYUN FAALİYETLERİ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA Ahmet KÖKSAL , Meral SEVİNÇ TIRPAN, Fatma TEKTÜFEKÇİ	31
---	----

Bölüm 24

ELİT FUTBOL HAKEMLERİNİN SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI VE MUTLULUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ Tuba KIZILET BOZDOĞAN, Ali KIZILET	55
---	----

Bölüm 25

SPOR BİYOMEKANİĞİ Alpaslan KARTAL	65
--	----

Bölüm 26

BAŞLANGIÇTAN BİTİŞE NETNOGRAFİ Caner ÖZGEN, Servet REYHAN	83
--	----

Bölüm 27

SPORDA İNSAN VÜCUDUNA ETKİ EDEN İÇ VE DIŞ FAKTÖRLER Erdal BAL, Çiğdem BULGAN	103
---	-----

Bölüm 28

EGZERSİZ VE STRES HORMONLARI FİZYOLOJİSİ Deniz ÖZTÜRK	123
--	-----

Bölüm 29

BEL AĞRISI VE EGZERSİZ

Duygu AKSOY, Ayşe BİLGİSEVEN 133

Bölüm 30

ARTİSTİK YÜZMEDE YAYGIN OLARAK KULLANILAN FİĞÜR VE HAREKET GEÇİŞLERİNİN ANALİZİ

Gökçe AKGÜN 145

Bölüm 31

VOLEYBOLDA PLİOMETRİK ANTRENMAN VE ALT EKSTREMİTE PLİOMETRİK EGZERSİZLER

Halil Orbay ÇOBANOĞLU, Işık BAYRAKTAR 157

Bölüm 32

YAPAY SİNİR AĞLARI MODELİ İLE FUTBOLDA TAKIM SIRALAMASININ TAHMİN EDİLMESİ

Hasan AKA 173

Bölüm 33

BİYORİTİM, ZAMAN YÖNETİMİ ve SPORTİF PERFORMANS İLİŞKİSİ

Hasan Aykut AYSAN 183

Bölüm 34

SELİM SIRRI TARCAN VE MODERN OLİMPİYATLAR

Kazım KAYA 191

Bölüm 35

ÖZEL SPOR İŞLETMELERİ İŞGÖRENLERİN ÖRGÜTSEL SİNİZM VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Nedim MALKOÇ 213

Bölüm 36

SPORDA MOTOR DAVRANIŞ BİLEŞENLERİ

Nedim MALKOÇ 243

Bölüm 37

KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE CİNSEL YAŞAMA ETKİSİ

Neşe CANDAN, Fatih KAYA, Figen ÇİLOĞLU 261

Bölüm 38

AKTİF SPOR YAPAN VE YAPMAYAN SPORCULARIN YENİ TİP KORONAVİRÜSE (COVID-19) YAKALANMA KAYGISININ İNCELENMESİ Yunus ŞAHINLER, Mahmut ULUKAN	279
---	-----

Bölüm 39

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ YETERLİKLERİ Kazım KAYA	305
--	-----

Bölüm 40

EGZERSİZ DIŞI AKTİVİTE TERMOJENEZİ VE OBEZİTE İLİŞKİSİ Halil İbrahim CEYLAN.....	327
---	-----

Bölüm 41

SPORDA AHLAKİ DAVRANIŞ VE DUYGU Mevlüt YILDIZ, Osman Tolga TOGO.....	353
---	-----

Bölüm 42

U12-U14 KATEGORİSİNDE MÜCADELE EDEN FUTBOLCULARDAKİ CORE ANTRENMANLARININ ŞUT HIZINA ETKİSİ Abdullah Alperen SİVRİHİSAR, Yunus Emre BAĞIŞ	363
---	-----

Bölüm 43

SPORCULARIN BESİN TAKVİYELERİNE OLAN İNANÇ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ Esra BAYRAK AYAŞ	373
--	-----

Bölüm 44

BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDA COVID-19 ETKİSİNİN DENETİME VE İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİNE YANSIMASI VE BAĞIMSIZ DENETİM STANDARDI 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ ÇERÇEVESİNDE BİST SPOR FAALİYETLERİ EĞLENCE VE OYUN FAALİYETLERİ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA Meral SEVİNÇ TIRPAN, Ahmet KÖKSAL, Fatma TEKTÜFEKÇİ	387
---	-----



Bölüm 21

SPORUN SOSYOLOJİK ÇIKTILARI VE TOPLUMSAL YANSIMALARI

Ahmet ATALAY¹, Abdullah Kürşad AKBULUT²

1 Doçent Dr., Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, ahmetatalay@ardahan.edu.tr

2 Dr. Öğretim Üyesi , Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, abduallahkursadakbulut@ardahan.edu.tr

Sanayi Devrimi ve Spor Sosyolojisi

Sporun sosyoloji ile ilişkisinin sanayi devrimi ile başladığını söylemek yanlış olmayacaktır. Sanayi devrimi her ne kadar ekonomik sonuçları ile değerlendirilse de toplumları ve yaşam biçimlerini etkileyerek sosyolojik çıktılar da ortaya koymuştur. Bu çıktılardan birisi de spor olmuştur elbette. Dolayısıyla spor sosyolojisini doğru bir şekilde konumlandırıp anlayabilmek için öncelikle sanayi devrimi ve sonrasındaki toplumsal değişime kısa bir şekilde göz atmakta fayda var.

18 yüzyılın ortalarında İngiltere’de buharlı makinenin icadı ile insanlık tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru evrilmeye başlamış, aradan geçen 100 yüz yılın sonunda da günümüz bilgi toplumuna dönüşmüştür.

Makineleşme ve seri üretim sanayi devriminin temel göstergeleridir. Zira endüstriyel devrim insan ve hayvan gücüne dayalı üretim tarzından makine gücünün hakim olduğu üretim tarzına geçiş sürecinin başlangıcı olarak bilinmektedir (Doğan ve Asar, 2019). Bununla birlikte sanayi devrimi, teknoloji ile birleşen makineleşmeye geçişin başlangıcı olan 18. yy ortalarında İngiltere’de ortaya çıkıp kısa zamanda Avrupa’ya yayılan üretim teknolojisinde köklü dönüşüm hareketi olarak da ifade edilebilir (Tutar, 2013:48). Özellikle tarıma dayalı toplumsal yaşamdan insan ve hayvan gücü ve buna bağlı üretim modeli mevcuttur endüstriyel devrim öncesinde. Kendi kendine yeten üretim stratejisi toplumsal yaşamı da belirli sınırlar ve kalıplar içerisinde tutmuştur. Toplumlar ve ülkeler arasındaki ilişkinin de aynı ölçüde sınırlı kaldığı söylenebilir. Ancak makineleşme ile birlikte seri ve ticarete endeksli üretim anlayışı ortaya çıkmış, bu durum da toplum ve ülkeler arasındaki ilişkilere ivme kazandırmıştır. Aslında küreselleşmenin de emekle döneminden bahsedildiği ifade edilebilir. Üretim ve buna bağlı toplumsal yaşamın yeniden inşa edilmesi ile sosyolojik fay hatları şekillenmeye başlamış, insan ve toplum özelinde değişimler hız kazanmıştır.

Sanayi devrimi ve akabinde üretim kitleselleşmiş, daha önce toprakta çalışan emek yığını ücretli çalışan olarak fabrikalarda yerini almaya başlamıştır. Çalışma biçiminde meydana gelen bu değişim toplumsal yapıyı da değiştirmeye başlamıştır (Arslan, 2018). Zamanla tarımsal iş gücü sanayide istihdam edilmeye başlanmıştır. Bu durum yukarıda da ifade edildiği üzere toplumsal düzene etki etmiş ve insanların yaşamsal alışkanlıkları yeniden şekillenmeye başlamıştır. Çağdaş yaşamın temellerini atan (Coşan, 2019), sanayi devrimi ile bütün sivil toplum yapısının da değişmeye başladığı bilinmektedir (Heller, 2011:78). Sanayi devrimi ile insanların yaşam biçimleri de değişmiştir. Bu değişiklik daha sonra ise şekillenecek olan tüm toplumsal yapıların kodlanmasında önemli bir etki olmuştur (Aksoy, 2016).

Sanayileşme ve sonrasında toplumsal yaşam farklı bir forma girmiş, ancak salt olumlu gelişmeler değil bununla birlikte birçok olumsuz du-

rumda ortaya çıkmıştır. Günay (2002), sanayileşme ile hızlı ve plansız bir kentleşmenin başladığını belirtirken uzun ve sağlıksız çalışma koşullarının insan yaşamını olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. II. Dünya savaşına kadar süren bu olumsuzluklar kentleşme sorunları ve buna bağlı problemleri de beraberinde getirmiştir. Ancak II. Dünya savaşının ardından özellikle Avrupa kıtası hem fiziki hem de beşeri anlamda yeniden inşa edilmiştir. Özellikle insan hakları ve işçi sınıfın haklarını savunan örgütlerin baskıları neticesinde 1950 ve sonrasında sanayi devriminin toplumlarda olumlu etkileri artmaya başlamıştır. Bu sivil hareketlenme ile birlikte de sosyal devlet anlayışı ortaya çıkmıştır, toplumsal yaşamda hem sivil hem de devlet politikaları iyileştirilmeye başlanmıştır (Ayдын ve Çakmak, 2017).

Aslına bakılırsa spor ve sosyoloji arasındaki ilişkide 1950 ve sonrasında bireysel ve toplumsal yaşamadaki ilişkilerle birlikte artarak günümüze kadar gelmiştir. Özellikle Avrupa’da sanayileşmeye bağlı çalışma hayatı ve mesai kavramı daha iyi anlaşılmış, çalışma saat ve koşulları iyileştirilmiştir. Bu iyileşme ile birlikte insanların büyük çoğunluğu işten arta kalan boş zamanlara sahip olmaya başlamıştır. Bir başka ifade ile emek/iş gücü kavramlarının sanayi devrimi ve sonrasında farklı bir forma dönüşmesi ve insanların kendine ait zamanın artışı spor sosyolojisini uygulama ve teori- de zemini hazırlamıştır. Çünkü boş zamanların değerlendirilmesinde spor önemli bir alternatif olmuş ve insanlar spor için zaman ve para harcamaya başlamıştır. Tam da bu noktada sporun sosyolojik çıktıların olabileceği fikri gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. Dolayısıyla sporun toplumsal çıktı- larının değerlendirilmesi amacı ile de spor sosyolojisinin kavramsal olarak belirginleşmeye başladığı söylenebilir. Bu noktadan itibaren spor ve sosyoloji arasındaki ilişkiyi ve çalışma başlıklarını irdelemeye başlayabiliriz.

Spor Sosyolojisi Üzerine

Bir toplumun yaşama biçimine karşılık gelen maddi ve maddi olmayan unsurlar bütünü tanımlayan kültür olgusunun tamamlayıcı parçalarından biri de spordur. Kültür ve spor olguları arasında karşılıklı bir etkileşim bulunmaktadır. Kültürel değerler, sporun toplumsal yapı içerisindeki konumunu, önemini ve spora yönelik ilginin yoğunluğunu belirlerken, spor da yaygınlığı ve popülaritesi sayesinde kültürü etkilemektedir. Spor ve kültür arasındaki karşılıklı etkileşim, spor yapma pratiklerinin oluşması ve gelişmesinde de son derece önemli bir role sahiptir. Toplumsal yapıların farklılaşmasıyla paralel olarak spora verilen önem ve spor yapma alışkanlıkları da farklılaşabilmektedir. Sporun sıklıkla ve yaygın olarak yapıldığı bir toplumsal yapının oluşması için, sporun toplumun tüm katmanlarına yaygınlaştırılması ve teşvik edici bir spor kültürünün oluşturulması gerekmektedir (https://gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf).

Sporun toplumları etkilemesi yanında toplumsal yapıdaki ilişkilerden spor kavramı da etkilenmektedir. İnsanların modern yaşamın yıpratıcılığına karşın, gözlerimizin önünde gerçekleştirdikleri başarılar ne kadar büyük olursa olsun, sporun değerini yalnızca insan bedeninin elde ettiği verimle ölçmekten sakınmak gerekir. Modern toplumlarda, insan gücüne duyulan ihtiyacı giderek azaltmış ve bunun sonucu olarak insanın doğal yapısına uymayan bir yaşam biçimi ile birlikte iş ve sosyal çevreden gelen baskılar, stresler dolaşım ve solunum sistemi hastalıklarını, özellikle gelişmiş ülkelerde başta gelen ölüm nedenleri arasına sokan faktörlerdir. Spor çağdaş insanın karşısına dikilen bu tehlikeye karşı dinamik, güncel yaşamın getirdiği streslerden uzak bir ortam yaratarak çözüm getirmekte ve kazandırdığı sağlıklı yaşam biçimiyle de koruyucu tıbbı yardımcı olmaktadır (Şahan, 2007:44).

Spor sosyolojisi, spor ve toplum arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir bilim dalı olarak kabul edilir. Örneğin, toplumsal değerler sporu nasıl etkiler ya da spor bu değerleri nasıl etkiler sorularına yanıt arama süreci olarak da düşünülebilir (Crossman, 2014). Ve yaklaşık son 40 yıldır gelişmekte ve bu alanda yayınlar üretilmektedir (Craig, 2016:37).

Sosyolojik açıdan değerlendirildiğinde sporu, bireylerin kişilik ve karakter oluşturma ve kurallara uyum sağlama alışkanlığı edinme olarak tasarlamak mümkündür. Spor, yumuşak başlılığa karşı “cesaret”, “enerji”, “irade” gibi toplumsal değerleri içeren yeni bir eğitim modelini de gündeme getirmektedir. Bu bağlamda sporun yüceltilmesini bir anti-entelektüalizm vurgusuna dayandırarak farklı içerikler kazanan karşıtlıklar aracılığıyla bir muhalefet hareketine benzetmek mümkündür (Bourdieu, 1995:16). Ayrıca sosyolojik açıdan spor, ferdin doğal çevresini insani çevre haline getirirken elde ettiği kabiliyetleri geliştiren, belirli kurallar altında araçlı veya araçsız, bireysel veya toplu olarak serbest zaman faaliyeti kapsamı içinde veya mesleki uğraş olarak yaptığı, sosyalleştirici, toplumla bütünleştirici, ruh ve fiziki geliştiren, rekabetçi, dayanışmacı ve kültürel bir olgudur (Erkal vd., 1998:46).

Sosyoloji toplumsal davranışların toplum içerisindeki yansımalarını anlamlandırmaya çalışırken; spor sosyolojisi de spor ortamında ortaya çıkan grup reflekslerini sportif bir çerçeveye sığdırıp çözümleme ve yorumlama çabası içerisinde. Aile, okul, inanç, cinsiyet, etnik köken ve sosyal sınıflar gibi toplumsal katmanlar ile spor arasındaki ilişkiyi somutlaştırmaya çalışır. Örneğin toplumdaki cinsiyet algısının spora katılıma etkisini irdelerken bu algının şekillenmesine aracılık eden örf, adet ve gelenekler gibi toplumsal birikimlerin spor katılımının erkek ve kadınlar arasındaki dağılımı nasıl etkilediğini keskin bir şekilde ortaya koymaya çalışır. Ya da eğitim sistemi içerisinde spora verilen önem ve değerın şiddetine vurgu yaparken, eğitim öğretimin en önemli motivasyon kaynağının spor olduğuna

dikkat çekmeye çalışır. Kısaca küçük ölçekte topluma ayna tutma çabasıdır spor sosyolojisi. Spora dair tutum ve alışkanlıkların aslında derin köklerle toplumsal yaşama bağlı olduğunu ispatlamaya çalışan bir gayrettir. Bu gayreti detaylı bir şekilde ortaya koymadan önce sporun önem ve etkilerini genel bir çerçeveye ifade etmek gerekmektedir.

Sporun Sosyolojik Önem ve Etkisi Üzerine

“Spor, sağlıklı nesillerin yetişmesinde, halk sağlığının korunmasında, sosyal barışın tesis edilmesinde ve sosyal uyumun geliştirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Günümüzde tüm ülkeler, spora büyük bir önem atfetmekte ve uluslararası spor organizasyonları ile spor yarışmalarında ön sıralarda yer alabilmek için yoğun mücadeleler vermektedirler. Büyük organizasyonları gerçekleştirmek ve sporda önemli başarılar kazanmak hem ülke tanıtımı hem de uluslararası kamuoyunda saygınlık açısından önem kazanmaktadır. Sportif alanda kazanılan başarılar ve tesisleşme yatırımlarındaki artış Türkiye’de de sporun gelişmesine önemli katkılar sağlamıştır. Bununla birlikte, halkın daha bilinçli bir spor kültürüne sahip olması, düzenli spor yapma alışkanlığı kazanması ve spordaki tesisleşmeye katkı sağlanması, ancak merkezi yönetim, spor federasyonları, yerel yönetimler, üniversiteler, spor kulüpleri gibi spor yönetiminde etkin tüm kurum ve kuruluşların işbirliği ve koordinasyonu ile oluşturulacak bir spor politikasıyla mümkün olabilir. Bu nedenle çocuklar, gençler ve yetişkinler üzerinde sporun pozitif etkilerini anlama ve kavramada kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarına yön vermek amacıyla bu politika belgesi hazırlanmıştır. Önümüzdeki süreçte belirlenen bu politikaların etkin bir şekilde uygulaması sporun ülke çapında gelişip yaygınlaşmasını sağlayacaktır”

(https://gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf.)

Spor, dinleri, dilleri, ırkları, eğitim düzeyleri, sosyal konumları ne olursa olsun aynı kurallar içerisinde insanları bir araya getiren, yarıştırbilen, farklı toplumlar arasında iletişimi sağlayabilen, insanların toplumsal yaşamına derinlemesine girebilen ve aynı zamanda toplumsal yapıya göre biçimlenebilen bir olgudur. Antik çağdan günümüze kadar spor, sosyal yapının değişimiyle zaman, zaman olumsuz etkilenmiş ancak günümüzde, müzikte olduğu gibi tüm dünyada konuşulabilen evrensel bir dil niteliği kazanmıştır (Bayraktar, 2003). Genellikle birden fazla birey ve grupla yapılan bir aktivite olan spor, toplumdan topluma ve aynı bir toplumda zamandan zamana değişebilen sosyolojik bir olgudur. Sporun aileden dine eğitimden siyasete geniş bir yelpazede kuşatıldığı ve belirlendiği söylenebilir (Cengiz ve Taşmektepligil, 2016). Kültürlerin temelini oluşturan değer yargıları, gelenek ve görenekler fertlerin spora karşı tutumlarının belirlenmesinde de etkili olurlar (Taşmektepligil ve İmamoğlu, 1996). Aynı

zamanda bir spor dalı ile gençlerin ve özellikle ergenlerin ilgilenmesini sağlamak onları kontrol altında tutarak gelişimlerine katkı sunmak şeklinde de yorumlanabilir. Güzellik yarışmaları, moda gösterimleri ve hosteslik gibi meslekler kızların fiziksel özellikleri için ne önem ifade ediyorsa, spor alanları içerisinde de erkeklerin fiziksel özellikleri aynı öneme işaret ettiğini söylemek yanlış olmayacaktır (Bourdieu, 1995:17).

İnsan doğası gereği hem bireysel hem de toplumsal halde harekete dayalı bir yaşam döngüsünün içerisinde. Önceleri temel yaşamsal formda olan hareket kültürü zaman içerisinde spor formunu almış ve birçok etki alanı ile toplumsal yaşama dahil olmuştur.

Kurthan Fişek, sporun insanlık tarihi kadar eski bir uğraşı olduğunu ifade eder ve avcı toplayıcılık alışkanlıklarının spora dönüştüğünü ifade eder. Ve temel yaşamsal ihtiyaçların karşılanması için yapılan bedeni hareketlerin bugünkü sporun temellerini attığına değinerek devam eder (Fişek, 1998:54). Alan Ingham ise fiziksel kültürün kalbinde insan bedeni ve hareketim bulunduğu görüşünü savunur (Ingham, 1997:158). Spora yüklenen aynı anlam her iki yazar/araştırmacı tarafından farklı kelimeler ile ifade edilmektedir. İnsan, hareket, beden ve nihayet spor. İnsanlık tarihi ile yarışan hareket kültürü bugün spor adı altında bireylerin ve toplumların yaşamlarını etkilerken aynı zamanda bu farklı yaşamlardan da derin bir şekilde etkilenmektedir. Craig (2016:39), bugün sporun tüm toplumlar tarafından benimsenen sosyal ve kültürel bir unsur olduğunu vurgular. Örneğin bugün sporla ilgilenmeyen, hayatının bir noktasında spora dokun-

mayan insan sayısı yok denecek kadar azdır (Tekin ve Karakuş, 2018). Bir başka ifade ile hepimizin olmasa da büyük bir çoğunluğumuzun gerek izleyici gerekse de oyuncu olarak sportif bir deneyime sahip olduğu söylenebilir (Bester vd., 2015:67).

Micheal Ende, “Momo” isimli kitabında günlük yaşamın içinde büyük bir sırrın varlığından bahsederken bu sırrın zaman olduğunu ifade eder. Ende’ye göre zaman ise yaşamın ta kendisidir (Ende, 2005:114). “Boş zaman” kavramı insana kendini gerçekleştirme fırsatı sunan yaşamın içindeki en büyük sırrların başında gelmektedir. Bu boş zamanların etkin ve verimli bir şekilde kullanılarak değerlendirilmesi için tercih edilen araçların başında spor gelmektedir. Dolayısıyla boş zaman artışına paralel olarak hemen hemen herkesin sportif deneyime ulaşması da mümkün hale gelmiş ve kolaylaşmıştır. Spor sosyal bir olgu niteliğinde toplum yaşamına çeşitli yollardan girerek bireyleri aktif (katılımcı) ya da pasif (izleyici) olarak kendisine bağımlı kılmış ve toplumun ilgisini canlı tutmayı başarmıştır (Atasoy ve Kuter, 2005).

Hem bireysel hem de toplumsal anlamda sporun birçok faydasının gün yüzüne çıktığı deneyimlerden anlaşılmaktadır. Spor, fayda ekseninde

değerlendirildiğinde fiziksel, zihinsel, sosyal ve ruhsal anlamda birçok etkiyi yoğun bir şekilde barındırmaktadır. Şöyle ki:

- Spor, farklı sosyo-ekonomik, dil, din, ırk ve kültürlerden gelen insanları bir araya getiren güçlü bir sosyal araçtır,
- Spor, fiziksel ve mental sağlığı geliştirirken aynı zamanda sosyal uyum ve vatandaşlık bilincini de destekler,
- Spor, sağlıklı bir yaşam tarzının benimsenmesi ve etkin öğrenme süreci için önemli bir başlangıç noktasını temsil ederken düzenli beslenme ve sportif bir yaşam tarzının benimsenmesine de aracılık eder,
- Spor, özellikle çocukların akademik gelişimlerini desteklerken öğrenme becerilerini de geliştirir,
- Düzenli spor ve fiziksel aktivite ölümcül hastalıkları engellerken, fiziksel, sosyal ve zihinsel açıdan güçlü bireylerin yetişmesine yardımcı olur,
- Spor, liderlik becerilerinin gelişimi için fırsatlar sunar,
- Spor, özellikle kadınlarda özgüven ve kendilerine saygı kavramını geliştirirken, toplumdaki cinsiyet algılarına yönelik sınırların ortadan kaldırılmasına yardımcı olur,
- Spor, güçlü bir toplumun inşasında, çatışmaların çözümü kavuşturulmasında, anlayış ve hoşgörünün yaygınlaşmasında etkilidir,
- Spor, özellikle çocuklar için güvenli ve korunaklı bir çevre oluşturmada katkı sunarken, yetişkinler için sorunların çözümüne ilişkin fikirler verir (Craig, 2016:62).

Yukarıda sporun hem bireysel hem de toplumsal faydaları genel hatları ile ortaya konulmuştur. Bu ifadelerle yakından bakıldığında tüm insanların fiziksel, zihinsel, sosyal ve ruhsal sağlıklarının geliştirilmesine yönelik fırsatların olduğu görülmektedir. Ayrıca toplumsal açıdan da sosyal uyum, saygı, hoşgörü gibi sosyal yaşamın anahtarlarının da spordan beslendiği açıktır.

Günümüzde yaşanan küreselleşme süreci birçok alanda çeşitli değişimlere neden olmaktadır. Bu süreç olumlu ve olumsuz tüm yaklaşımlar eşliğinde hızla ilerlemektedir. Tüm dünya ülkelerinde birçok alanda olduğu gibi spor alanının tüm hücrelerinde de küreselleşme rüzgârının etkisi hissedilmektedir (Çeyiz ve Özbek, 2014).

Küreselleşme sporda en ileri noktada.. Kuralları standart; bütün dünya aynı kurallara uyuyor. Sporcular, teknik kişiler, hakemler yetenek ve becerilerini yabancı ülkelere serbestçe taşıyabiliyorlar. Bilgi ve beceri uluslararası platformda daha çok gelişme olanağı bulabiliyor. Üstelik çoğu

kez ulusal ve toplumsal kimlik yitirilmede. İşte, Senegal'in, tümü Fransa liglerinde top koşturan futbolcularıyla geçen dönemin Dünya Şampiyonu Fransa'yı yenmesi (Hasol, 2002).

Spor son 2 yüzyılda dünya çapında bir fenomene dönüşmüştür. Spor tüm dünyada toplumların ayrılmaz bir parçası haline gelmiş olup; birçok insan fitness, sağlıklı yaşam ve rekreasyonel etkinlikler gibi günlük spor etkinliklerine yaşamları içerisinde yer vermektedirler (Uslu ve Uslu, 2004). Günümüzde spor aracılığıyla tüm sınırlar ortadan kalkmış, küresel ölçekte ilişki ve etkileşim üst seviyeye çıkmıştır. Ulusal ve uluslararası spor organizasyonları aracılığıyla tüm dünyadan milyonlarca insanın bir araya gelmesi bu etkileşime ivme kazandırmıştır (Craig, 2016:63). Küreselleşme aslında kendi içerisinde büyük bir ironi taşımaktadır. Şöyle ki küreselleşme ile birlikte aslında modern dünya küçük bir köyü andırmaktadır. Kitle iletişim araçları mesafe kavramını neredeyse ortadan kaldırırken kültürel etkileşimi de eskiden hiç olmadığı kadar kolaylaştırmıştır. Toplumsal yapıları dönüşüme uğratarak kitle kültürünü yaratmış, bunun sonucunda da homojen bir kültür ortaya çıkarmıştır. (Akdemir, 2010).

Günümüzde ise spor hem turizm hem de şehir ve ulusların markalaşması açısından önemli hale gelmiştir (Jackson ve Haigh, 2008). Küreselleşme sürecinde, uzun vadeli bir araç ve uluslararası değişimde ölçü olma özellikleri nedeniyle, spor giderek önemi artan bir konu durumundadır (Giulianotti vd., 2007). Uluslararası spor organizasyonları, ülkelerin kendilerini yatırımcılar, turistler ve tüketicilerden oluşan bir küresel seyirci kitlesine sunabileceği değerli sahne ışıkları olarak algılanmaya başlamıştır (Wloch, 2012).

Bugün insanlar ve toplumlar arasındaki ilişki ve etkileşimin çok kolay ve yaygın olduğu söylenebilir. Bu kolaylığı sağlayan faktörlerin başında spor ve spor organizasyonları gelmektedir. Milletler arası sportif rekabet ortamları aynı zamanda dünyanın en önemli sosyalleşme platformlarının başında yer almaktadır. Farklı ülkeden, dinde ve kültürden milyonlarca insanın aynı dili ve duyguları paylaştığı platformlardır spor organizasyonları.

Küreselleşmenin oldukça hızlı yaşandığı günümüzde kiteselleşerek, endüstrileşerek, ticarileşerek, siyasallaşarak ve bilimselleşerek bu süreçten payını alan spor alanında, kitle iletişim araçları vasıtasıyla oluşan popüler kültürün yansımaları da kendini göstermektedir (Şahin vd., 2011).

“Ayrıca sosyalleşmenin de ötesinde olimpiyat oyunları, dünya kupası gibi dev organizasyonlar ev sahipliği yapan ülkelerin tanıtımına da büyük katkılar sağlamaktadır” (Craig, 2016: 65). TV ve internet tabanlı yayınlar aracılığıyla ev sahibi ülkelerin tanıtımı tüm dünyaya yapılmakta, o ülkenin kültürel varlığı küresel köyün sakinlerine sunulmaktadır. Bu sayede ülkeler arasındaki fiziksel sınırlar ortadan kalkmakta ve spor aracılığıy-

la “dünya vatandaşlığı” kavramının önü açılmaktadır. Örneğin uluslararası organizasyonlar, TV yayınları aracılığıyla günlük yaşamımıza dâhil olmaktadır. Bununla ilgili somut bir örnek vermek gerekirse 2010 dünya kupasını TV’den 3.2 milyar insan izlemiştir ki bu sayı dünya nüfusunun %46’sına tekabül etmektedir (Bester vd., 2015:58).

Erdemli’ye göre (2008) spor insanı sahip olduğu olanaklardan birisidir (Erdemli, 2008: 86). Bu temel imkânın insanlara ulaştırılması ise farklı ortamlarda gerçekleştirilmektedir. Bu ortamların başında ise okullar gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’ne göre bugün tüm dünyada okullarda bulunan beden eğitimi ve spor dersleri sağlıklı bir yaşam tarzının anahtarı olarak kabul edilmektedir (WHO, 2014).

Spor yapma alışkanlığı küçük yaşlarda kazandırılabilir. Bu nedenle okul öncesi, ilkokul ve ortaokul çağları insanların fiziksel aktivite alışkanlığı kazanmaları açısından önemli dönemlerdir. Okul öncesi eğitimde temel hareket eğitimi, ilkokulda oyunla eğitim uygulamalarına yönelik çalışmalar yapılmalı, ortaokulda branşlaşmanın temelini oluşturan spor dallarına özgü branş eğitimi verilmelidir (https://gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf).

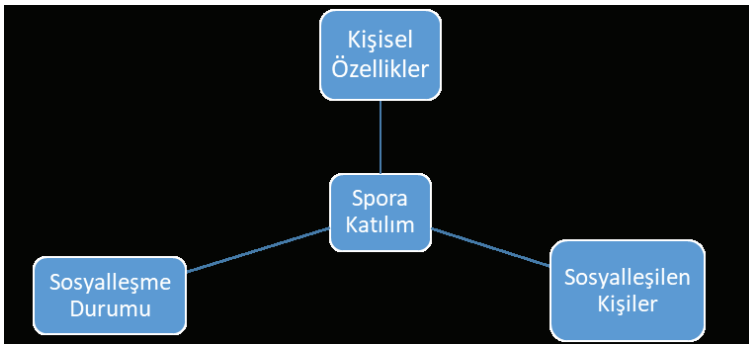
Türkiye’de sporun alt yapısının oluşturulması, yeteneklerin keşfedilmesi ve geliştirilmesi görevi, spor kulüplerine ve eğitim öğretim kurumları olarak faaliyet gösteren okullara verilmiştir. Her ne kadar spor kulüpleri bu görevi üstlenmişler de çocuk, beden eğitimi ve sporu ilk olarak okulda tanımaktadır. Disiplinli, planlı ve düzenli sportif çalışmayı okulda öğrenmektedir. Okullarda spor için gerekli imkanlar sağlanması halinde, Türk sporu için alt yapının oluşturulması, bilinçli sporcuların yetiştirilmesi, sporun yararlarını bilen psikolojik – fizyolojik olarak gelişmiş nesillerin yetiştirilmesi sağlanmış olacaktır (Bayraktar, 2003).

Okullarda beden eğitimi ve sporla sağlıklı bir şekilde (fiziksel, zihinsel, ruhsal, sosyal) her birey sağlıklı toplumu oluşturan güçlü bir adımdır. Eğer toplumu bir bina olarak düşünürsek okullarda yetişen her bir fert toplum denilen binaya koyulan bir tuğladır. Bu tuğlaları ne kadar sağlam bir şekilde üretirsek binaya benzettiğimiz toplumda bir o kadar güçlü olacaktır. Spor ve beden eğitimi ise bu tuğlaların güçlü birer harcıdır. Sağlıklı, fit ve zinde bireyler toplumun gücüne güç katacaktır diyebiliriz. Fiziksel sağlığa ve duygusal erişkinliğe ulaşan her birey üretkenliği il toplumsal refahı da yukarılara çekecektir. Birleşmiş Milletlere bağlı UNICEF, modern dünyanın gelişiminde sporun önemli bir rolünün olduğunu savunurken çocukluk kavramı ile spor ve oyun kavramları arasında güçlü bir bağın varlığına işaret etmektedir (Craig, 2016:74). Çocuk ve gençlerin oyun ve sporla bağının daha da güçlendirileceği ortamların başında sporun geldiği söylenebilir.

“Spor, özellikle çocukların fiziksel gelişimlerine yardım ederken arkadaş edinmelerini, takım üyesi olmayı öğrenmelerini ve özgüvenlerinin gelişimini destekler. Ayrıca okullar tarafından organize edilen takım sporları etkinlikleri çocuk ve gençlerin kurallara uymayı, takım çalışması ve disiplin gibi temel yaşamsal becerilerine katkıda bulunur” (Bester vd., 2015:60). Özellikle günümüzde değer diye bilinen her şeyle dalga geçilmekte, nihilist, boş ve yaşamaya değmeyecek bir dünya modeli çizilmektedir (Livaneli, 2011:46). Bir çeşit “anomi” hastalığı, yani toplumsal değerlerin karmaşık hale gelmesi ve değersizleşmesi olarak da yorumlanmaktadır günümüz dünyası (Yalçın, 2017:148). Bu tehlikenin farkına varan 20. yüzyıl toplumlarında çocukların gelişiminde sosyal çevrenin önemli bir faktör olduğu yaygınlaşmıştır (Bester vd., 2015:60). Çocuklar için kurgulanan sosyal çevrenin ana aktörü ise spordur. Dolayısıyla bu sosyal çevrede spor ve fiziksel aktivitenin etkisini artırmaya dönük güçlü adımlar atmak gerekmektedir. Okullarda yaygınlaşan örgütlü spor ortamı eğitsel amaçların dışında sosyalleşme aracılığıyla yukarıda ifade edilen ve anomiye benzeyen toplumsal sorunlarla mücadeleleyi öngörmektedir. Toplumsal ve sosyal yapıyı tehdit eden rahatsızlıkların önlenmesi ve güçlü bir toplum ideasının birincil unsurlarından birisi olan spor ve fiziksel aktivitenin önem ve değeri giderek artmaktadır. Bu sebeple sosyal dokuya uyumla hale getirilmeye çalışılan okul ortamlarında spora katılımın artırılması hedeflenmektedir.

Her bir çocuk ya da birey farklı bir aile ve kültürü temsil ettiğinden spora katılımlarını belirleyen farklı faktörler ortaya çıkabilmektedir. Fiziksel, sosyal ve ruhsal farklılıklar da spora katılımı ve spordan beklentileri değiştirmektedir. Aşağıda yer alan görsel bireylerin spora katılımlarını belirleyen faktörleri özetlemektedir:

Şekil 1: Spora Katılımı Etkileyen Faktörler



Kaynak: Kenyon, C.S. & McPerson, B.D. (1973). *Becoming involved in physical activity and sport: A process of socialization*. In R.G. Lawrence (ed). *Physical Activity: Human Growth and Development*. New York: Academic Press.

“Bireylerin kişisel özellikleri kesinlikle birbirinden farklıdır. Yaş, cinsiyet, boy ve kilo gibi fizik özellikler spor ortamlarından hangisinin tercih edileceğinde son derece belirleyicidir. Özellikle cinsiyet gibi baskın farklılıklar tercihlerin şekillenmesine aracılık etmektedir. Ya da belli spor branşlarının boy/kilo ve özel tercihlere göre talep görmesi; kilo verme/alma ihtiyaçları da hangi spor branşına katılım gösterileceğine etki etmektedir. Spora katılımda etkili olan diğer faktör ise sosyal iletişim ve temasın kimlerle kurulacağıdır. Bilindiği üzere spor ortamında bazı baskın kişiler mevcuttur. Öğretmen, eğitmen, ebeveynleri, antrenör ya da rol model aldığı sporcular gibi. Bu bağlamda spor ortamında kimlerin bulunduğu, kimlerin katılıma teşvik ettiği son derece önemlidir ve spora katılımda etken bir faktördür. Spora katılımda etkili olan üçüncü ve son faktör sosyalleşme durumudur. Hangi yaşam deneyimlerin, kültürel özelliklerin ve sosyal farklılıkların kimlerle nasıl paylaşılabileceği” (Bester vd., 2015:72).

Sosyalleşme durumu, gerek okullarda gerekse de diğer spor ortamlarında sportif deneyimin temel çıktılarından birisidir diyebiliriz. Bireylerin gelişim ve dönüşümü spor ortamında kazandığı sosyal edinimlerle mümkündür. Sporun önem ve etkisini genel bir bakış açısıyla ortaya koymaya çalışan bu araştırma bundan sonra daha spesifik ve özele indirgenmiş çalışmalar için esin kaynağı olabilir.

KAYNAKÇA

- Akdemir, A. (2010). Küreselleşme ve kültürel kimlik sorunu. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 43-50.
- Aksoy, A. (2016). Geleneksel devletten modern devlete: Sanayi devrimi ve kamu yönetimi düşüncesinde değişim. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 31-37.
- Arslan, G.T. (2018). Çalışmanın evrimi: Sanayi toplumundan sanayi ötesi topluma geçiş. *F.Ü. İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 145-162.
- Atasoy, B. & Kuter, F.Ö. (2005). *Küreselleşme ve spor*. Eğitim Fakültesi Dergisi, XVIII (1), 11-22.
- Aydın, M.K. & Çakmak, E.E. (2017). Sosyal devletin temelleri. *Bilgi Dergisi*, 34, 1-19.
- Bayraktar, C. (2003). Sosyal yapı özelliklerinin spora etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 19-36.
- Bester, P., Botha, E., Joubert, Y., Serra, P., Steynberg, L. & Van Eeden, T. (2015). The sociology of sport. In S. Rudansky-Kloppers, J. Strydom (Eds). *Principles of Sport Management* (pp. 57-93). London: Oxford Press.
- Bourdieu, P. (1995) *Spor Sosyolojisi Notları* (Çev: Nazlı Ökten). İstanbul: Hayalet Gemi.
- Cengiz, R. & Taşmektepligil, M.Y. (2016). *Spor üzerine sosyolojik bir çözümleme: Spor merkezleri (Samsun örneği)*. Akademik Bakış

- Dergisi*, 56, 220-240.
- Coşan, B. (2019). Sanayi devriminden çok uluslu şirketlere çocuk işçiliği: Şahin penceresinden yavru kuş. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 286-303.
- Craig, P. (2016). *Sport Sociology*. London: SAGE Publication.
- Crossman, A. (2014). Sociology of sport. <http://sociology.about.com/od/ Disciplines/a/Sociology-Of-Sport.html> Erişim tarihi: 20.04.2020.
- Çeyiz, S. & Özbek, O. (2014). Küreselleşme ve spor etkileşimi. *International Journal of Science Culture and Sport*, Özel Sayı (1), 487-495.
- Doğan, B.Y. & Asar, T.B. (2019). Endüstri devrimi ile başlayan yeni dönem yaratıcılık düşüncesi ve tasarımda cinsiyet kimliği. *International Journal of Social and Humanities Sciences*, 3(2), 51-60.
- Ende, M. (2005). *Momo*. İstanbul: Pegasus Yayınları.
- Erdemli, A. (2008). *Spor Yapan İnsan*. İstanbul: E Yayınları.
- Erkal, M., Ayan, D. & Güven, Ö. (1998). *Sosyolojik Açıdan Spor*. İstanbul: Der Yayınları.
- Fişek, K. (1998). Devlet Politikası ve Toplumsal Yapıyla İlişkileri Açısından Dünyada ve Türkiye’de Spor Yönetimi. Ankara: Bağırhan Yayinevi.
- Giulianotti, R. & Robertson, R. (2007). Sport and globalization: Transnational dimensions. *Global Networks*, 7(2), 107-112.
- Günay, D. (2002). Sanayi ve sanayi tarihi. *Mimar ve Mühendis Dergisi*, 31, 8-14.
- Hasol, D. (2002). Küreselleşme ve spor. <http://www.doganhasol.net/kuresellesme-ve-spor-2.html>, erişim tarihi: 01.05.2020.
- Heller, H. (2011). *The Industrial Revolution: Marxist Perspective the Bird of Capitalism*. Pluto Press.
- https://gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf. Erişim tarihi, 07.05.2020.
- https://gsb.gov.tr/public/edit/files/Mevzuat/ulusal_genclik_ve_spor_politikasi.pdf, erişim tarihi: 04.05.2020.
- Ingham, A. (1997). Toward a department of physical cultural studies and an end of tribal welfare. In J.M. Fernandez-Balboa (Ed). *Critical Postmodernism in Human Movement Physical Education and Sport* (pp. 157-179). New York: Suny Press.
- Jackson, S.J. & Haigh, S. (2008). Between and beyond politics: Sport and foreign policy in a globalizing World. *Sport in Society*, 11(4), 349-358.
- Kenyon, C.S. & McPerson, B.D. (1973). *Becoming involved in physical activity and sport: A process of socialization*. In R.G. Lawrence (ed). *Physical Activity: Human Growth and Development*. New York: Academic Press.
- Livaneli, Z. (2011). *Seranad*. İstanbul: Doğan Kitap.
- Şahan, H. (2007). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyalleşme Sürecinde Spor*

- Aktivitelerinin Rolü*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Konya.
- Şahin, S., Kızılet, A. & Bastık, C. (2011). Küreselleşme sürecinde güreşteki değişimin dinamikleri. *Ataturk Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 13(2), 16-29.
- Taşmektepligil, M.Y. & İmamoğlu O. (1996). Türkiye’de kültürel yapının spora etkisi üzerine düşünceler. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1, (1), 41-51.
- Tekin, Z. & Karakuş, K. (2018). Gelenekselden akıllı üretime spor endüstrisi 4.0. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 2103-2117.
- Tutar, H. (2013). *İşletme ve Yönetim Terimleri: Ansiklopedik Sözlük*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uslu, N. Ç. & Uslu, A. (2004). Değişen dünyada spor endüstrisinin gelişimi ve spor endüstrisinin ekonomik etkileri. The 10. Ichper Sd. Europe. <http://www.ichpersd.org/index.php/officers>, erişim tarihi: 02.05.2020.
- Wloch, R. (2012). UEFA as a new agent of global governance: A case study of relations between UEFA and the Polish government against the background of the UEFA EURO 2012. *Journal of Sport & Social Issues*, 37(3), 297-311.
- World Health Organization (WHO). (2014). Global Strategy on Diet Physical Activity and Health. Geneva.
- Yalçın, S. (2017). *Saklı Seçilmişler*. İstanbul: Kırmızı Kedi Yayınevi.



Bölüm 22

SPORCULARDA (FUTBOLCULARDA) KARAR VERME VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ¹

Abdullah Kürşad AKBULUT²

1 Bu çalışma, Dr. Abdullah Kürşad AKBULUT tarafından hazırlanan “Amatör ve Profesyonel Erkek Futbolcuların Karar Verme, Problem Çözme ve İletişim Becerilerinin Bazı Değişkenler Bakımından İncelenmesi” başlıklı doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

2 Dr. Öğretim Üyesi , Ardahan Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, abdullahkursadakbulut@ardahan.edu.tr

Problem Kavramı

İnsan yaşamında problemlerin olmaması ya da her an yeni bir problemle karşılaşmamak olası değildir. Problemsiz bir yaşam ya da problemsiz bir yer bulmak da mümkün değildir. Bu nedenle problemsiz bir yaşam beklemek yerine problemlerin nasıl çözülebileceğini öğrenmek önem taşımaktadır. Problem çözmede karşılaşılan en önemli güçlüklerden biri, bireylerin problemleri çözmek için hiçbir çaba göstermemeleridir. Yalnız olmaktan şikayet eden bir bireyin çözüm olarak sadece “üzülmesi”, problem çözmek için hiçbir çaba göstermemesi örnek olarak verilebilir (Güner, 2000).

Problem Latince bir kavramdır. *Problema* sözcüğünden gelmektedir. Bu sözcük *Proballo* - öne çıkan engel - sözcüğünden türetilmiştir. Arapça’da ise *mesele* olarak kullanılmıştır. TDK sözlüğünde problem; düşünüp çözülmeye, konuşulup bir sonuca bağlanmaya değer ya da gerekliliği olan durum olarak tanımlanmıştır. Günümüz Türkçe ’sinde ise, problem kavramına karşılık olarak *sor* kökünden türetilen *sorun* kavramı kullanılmaktadır. *Sorun* kavramı çözümlenmesi, öğrenilmesi, bir sonuca varılması anlamlarına gelen engelli ve sıkıntılı bir durumu ifade eder. Eğitim literatüründe ise yaygın olarak *problem* kavramı kullanılmaktadır (Kalaycı, 2001:64).

Problem Türleri

Problemler, çözümlerin kabul edilebilirlik durumlarına göre iyi ve kötü tanımlanmış problemler olarak sınıflandırılabilir. Problemin iyi tanımlanmış olması iyi yapılandırılmış bir problem olduğu anlamına gelmektedir. İyi yapılandırılmış problemlerde, kişi problemi çözmede kullanacağı tüm bilgiler mevcuttur. Bu bilgiler şöyle sıralanabilir (Kahley, 1993:50):

- Başlangıç (olan) durumu hakkında bilgi
- Beklenen durum hakkında bilgi
- Çözümdeki hareket genişliği
- Problemi çözen kişinin yetenek ve kaynak sınırlaması

Başka bir ifade ile iyi tanımlanmış bir problem tamamen çözülebilir; iyi yapılandırılmış problem ile ilgili ileri sürülen her bir çözüm değişebilen bir doğru/yanlış ikilisine göre kesin olarak değerlendirilebilir. İyi tanımlanmamış bir problem ise iyi tanımlanmış bir problemin tersi özellikler gösterir. Günlük hayatın içinde ortaya çıkan problemlerin çoğu iyi tanımlanmamış problemlere iyi birer örnektir. Örnek verecek olursak; “hayatımı daha iyi nasıl yürütebilirim?” şeklinde bir problem iyi tanımlanmamış bir problemdir. Çünkü hazır olan durum iyi tanımlanmamıştır. Aynı şekilde beklenen durumda da belirsizlikler vardır (Weisberg, 1993:81).

Problemlerin Sınıflandırılması

Problemlerin farklı yapılarda ve birbirlerinden farklı özelliklerde olmaları onların çözümünde de farklı yaklaşımları gerektirmektedir. Bunu yerine getirebilmek için söz konusu yapı ve özelliklerin bilinmesi esastır. Aşağıda problemlerin yapı ve özelliklerine ilişkin genel görüşler ortaya konmuştur:

Problemlerin üç temel özelliği:

1. Amaç
2. Amaca giden yolda engel
3. Bireyin amaca ulaşması için içsel bir gerginlik duyması (Bingham, 1998:65).

Yerli ve yabancı literatürde problemler değişik bakış açılarına göre çeşitli sınıflamalara tabi tutulmuştur. Örneğin, Thorndike problemleri, *günlük problemler* ve *entelektüel problemler* olarak iki türde incelemiştir (Kalaycı, 2001). Simon (1984) ise “tek bir yanıtı olan ve belli stratejilerle doğru yanıtı ulaştıran problemleri *yapılandırılmış problemler*; çok boyutlu olup farklı konu alanlarından bilgiler gerektiren disiplinler arası problemleri de *yapılandırılmamış problemler* olarak” gruplandırmıştır (Akt: Aksan, 2006:51). Bu sınıflamaya göre, matematik problemlerinin, fizik ve kimya deneylerinin çoğu yapılandırılmış problemler içinde yer alırken, günlük yaşamdaki problemlerin pek çoğu ise yapılandırılmamış problemler içinde yer almaktadır (Bootzin vd., 1991:121).

Sporcular, problemlerin yanı sıra sporla uğraşmanın getirdiği fazladan problemlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Sporcuların karşılaştıkları problemleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Pehlivan ve Konukman, 2004; Özdağ, 2003:47; Özdemir ve Okay, 2005:36)

- Medya, kulüp ve federasyon gibi kurum ve kuruluşlarla ilgili problemler
- Alan bilgisi ile ilgili problemler,
- Ekonomik durum, Antrenör, yönetici, hakem, seyirci ve takım arkadaşları ile ilgili problemler,
- Benlik ve kişinin iç dünyası

Problem Çözme ve Problem Çözme Becerisi

21. yüzyıl eğitim programlarında, başarılı öğrencinin kazanması gerekenli olan beceriler tanımlamasında; iletişim kurabilme, bilimsel, akılcı ve mantıklı düşünme becerisine sahip olma, teknolojiyi kullanabilme, araştırmacı ve üretken olabilme, bilgiyi paylaşabilme, insanlık değerlerine sahip

çıkmanın yanı sıra problem çözme becerisinin de yer aldığı görülmektedir. Problem çözme becerisi kazanılması gereken bir beceri olarak ele alınmaktadır (Söylemez, 2002:47).

Problem Çözme Basamakları

Belirli bir problemle karşılaşıldığında, analiz etme ve karar verme becerisi önem kazanmaktadır. Bununla birlikte, bireyler farkında olmadan kendi kişilikleri, yetiştirilme tarzları ve okulda öğrendikleri ile kendi kişisel problem çözme ve karar verme yöntemlerini geliştirebilmektedir (Arnold, 1992:41). Aslında problem çözme becerisi, diğer beceriler gibi öğrenilebilir bir beceridir. Bu nedenle, kişisel ve örgütsel problemlerin çözümünde gerekli olan ilk şey, problem çözme sürecinin bilinmesidir (Güçlü, 2003).

Belirli bir amaca ulaşmak için bilgileri organize etmeyi ve bilişsel kaynakları etkili biçimde kullanmayı gerektiren ve öğrenmeyi öğrenmeye yol açan problem çözme sürecinde Ülgen (1995:78) de şu yolun izlenmesi gerektiğini savunmuştur:

1. Problem ortaya konur, tanımlanır ve tartışılır
2. Problem analiz edilir, ihtiyaç ve beklentiler tanımlanır
3. Hedeflere nasıl ulaşılacağı ve yöntemin ne olacağı kararlaştırılır
4. Gerekli değişiklikler yapılır
5. Yeni teknikler işleme konur
6. Bir sonraki probleme geçilir

Problem Çözme için Gerekli Özellikler

Problem çözme alanındaki araştırmalar, temeli kişiye has bilginin hayatı rolü olduğunu göstermektedir. Buradan yola çıkarak, problem çözen kişilerin becerileridir (Mayer, 1998).

Kişiler ne yapacaklarını değil, bunun yanında ne zaman yapacaklarını da bilmeye ihtiyaçları vardır. Problem çözme yeteneğinin bu bakış açısıyla değerlendirdiğimizde, problem çözenlerin *beceri üstü* özellikleri vardır. Beceri üstü yaklaşımın eğitim açısından anlamı, kişilerin gerçek problem çözme ortamında problem çözme alıştırmalarına ihtiyaçları olduğudur (Mayer, 1998).

Etkili problem çözme için kişilerin ilgili becerileri, beceri üstü ve çeşitli isteklere sahip olmaya ihtiyaçları vardır. Beceri üstünün bir biçimi olan biliş üstü, problem çözenin merkezidir. Çünkü diğer bileşenleri düzenler ve yönetir (Mayer, 1998).

Problem Çözme Becerisi Kazandırmada İzlenebilecek Yollar

Cesaret kırıcı zorluklarla karşılaştıkları zaman, çocukları teşvik etme yöntemi kullanılmalıdır. Bu önemlidir, çünkü aksi takdirde davranmak hem çocukların yetenekleri konusunda güvenlerinin azalmasına, hem de çözülmemiş birçok problemin ortada kalmasına sebep olur. Çocuklara yeterliliklerini hatırlatmak önemlidir. Ayrıca “kendi kendilerine iş görme imkanı vermek” problem çözmeye hazırlanmalarına yardımcı olur. Bazı şeylerin nasıl yapılması gerektiği ile ilgili olarak çocuklar kendi yöntemlerini düşünmelerine teşvik edilmelidir. Gerçekçi olmayan beklenti ve umutlar, daha problem üzerine eğilmeden hüsrana ve başarısızlığa sebep olabilir, güven duygusunu zedeler veya yok eder. Bu nedenle, çocuk karşılaştığı her problemi çözmesinin, kendisinden beklenmediğini bilmelidir (Söylemez, 2002:50).

Ayrılıkları anlama da problem çözmede önemli bir yöndür. Çünkü ayrılıklara şüphe ile bakmak, ayrılıkları takdir edebilmek toplumsal problemlerin sayısını azaltacaktır. Okul ortamında, ayrılıkları anlayabilme ve takdir edebilmenin öğretilmesi bu bakımdan önemlidir (Söylemez, 2002:50).

Yaratıcılığı körükleyen korkuları ve utangaçlığı yenmek için, ortamlar sağlanarak bireylere zorlukları karşılayabilecek, değerli kimseler oldukları hissettirilmelidir (Bingham, 1998:47).

Rahat, gerilimsiz korkusuz bir ortamın sağlanması, problem çözme becerisini etkilemektedir. Ayrıca öğrencilerin önerilerini açıklamaları için onlara fırsat verilmesi ve fantezilerini açıklamalarında cesaretlendirilmeleri de problem çözmelerini geliştirebilecek bir yaklaşımdır (Söylemez, 2002:52).

Problem çözme sürecinde, ilerleme sağlayabilmek için esnek olmak gerekir. Bu probleme yeni bir bakış açısıyla bakabilmeyi getirecektir. Problemler hakkında konuşmak onların çözümüne giden iyi bir yoldur. Fikirler kelimelerle ifade edildiğinde durum hakkında düşüncelerin ne olduğu ortaya çıkmaktadır (Boostrom, 1994:48).

Problem çözümünde zorunlu alan analiz yaklaşımı sistematik problem çözme tekniklerinden biridir. Bu teknik, temelde bireyin bir sorunla karşı karşıya kalması durumunda amacı belirlemeyi, bu amaca ulaşmayı engelleyen güçleri (engelleyici güçler) ve bu amaca ulaşmaya yardım eden güçleri (kolaylaştırıcı güçler) saptamayı, kolaylaştırıcı güçlerin arttırılmasına yönelik eylemi seçmeyi, en pratik araçları kullanarak amacın gerçekleşmesine kadar denemeyi kapsamaktadır (Egan, 1975:84).

Problem Çözme Becerisi ve Sporcu İlişkisi

Problem çözme, kişinin günlük hayatında karşılaştığı problemleri du-

rumlarla etkili bir biçimde üstesinden gelme yolunu bulabilmek için geliştirdiği ve ürettiği bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bir süreçtir (D'Zurilla ve Nezu 1990).

Problem çözme becerisi, insan hayatının tamamında etkili olan ve basitten karmaşıklığa bütün etkinliklerde yer alan önemli bir hayat becerisidir. Kişilerin karşı karşıya kaldıkları problemler, bazen basit eylemlerle, bazen oldukça yoğun bir düşünme ile bazen ise sahip oldukları yeteneklerle çözülebilir (Gülşen, 2008:37). Spor ile uğraşan kişiler için de bunun geçerli olduğunu söylenebilir. Sahada, salonda, ringde, minderde sporun yapıldığı yerlerde sporcu kendi konumunu ve yapacağı hareketi, hem rakip oyuncusunun konumuna ve hareketine göre hem de takım arkadaşının konum ve hareketine göre ayarlayabilmelidir (Karabulut, 2009:34).

Günümüzde sportif verimin düzeyini etkileyen çok sayıda etkenden bahsedilmektedir (Gülşen, 2008:38). Sporcuların, psikolojik durumu ve sergileyeceği performansı, onun problem çözme becerilerinin düzeyi ile de yakından ilgilidir. Örneğin; bir sporcunun çok fazla antrenman yapması veya çok yüksek kondisyona sahip olması, o sporcunun başarılı olması için yeterli değildir. Yerine göre doğru kararlar alabilen ve bu kararları en kısa sürede alabilen sporcunun, sporda başarıya daha çabuk ulaşması için kendisine avantaj sağladığını söylenebilir. Sonuç olarak, sporcunun problem çözme becerisi, başarıya ulaşmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Sportif etkinliklerin kişilik üzerindeki etkilerini genelleyecek olursak da; karakteri şekillendirdiği, takım sporlarının işbirliği yapmayı öğrettiği, bireysel sporların kişisel disiplini geliştirdiği, mücadele duygusu kazandırdığı, liderlik özelliğini ve özgüveni geliştirdiği, tehlikeli idmanların cesareti artırdığı, iletişim becerilerini geliştirdiği, saldırgan dürtülerini, doğal yolla veya sosyal kurallara uygun olarak boşaltmayı, sporcu-antrenör ilişkisini geliştirerek sporcunun sosyalleşme sürecini hızlandığı söylenebilir (Başer, 1996:46).

Sporun kişiliğe olumlu etkilerinden yola çıkarak, sporcularında olumlu kişilik özelliklerine sahip olduğunu, alkol ve sigara gibi kötü alışkanlıklardan uzak durduğunu, lider, aktif, kendine güvenli ve yaratıcı düşünen bir kişiliğe sahip olduğunu, spor sayesinde saldırgan davranışlarının azaldığını ve problem çözme becerilerinin de olumlu yönde olduğu beklenmektedir (Karabulut, 2009:36).

Futbolda Problem Çözme

Problem çözme ve karar verme insan hayatının tamamında etkili olan ve basitten karmaşığa bütün etkinliklerde yer alan en önemli hayat becerilerinden biridir. Kişi karşılaştığı duruma uygun yerinde verilen kararlar

sayesinde hayatında olumlu değişimlere neden olurken hatalı verilmiş kararlarla da hayatını olumsuz yönde etkileyebilir. Bütün bu durumlar sporcular için de geçerlidir.

Sahada, sporcu kendi konumunu, yapacağı hareketi, hem rakip sporcuların konum ve hareketlerine göre ve hem de takım arkadaşlarının konum ve durumlarına göre ayarlayabilmelidir. Sportif performansı futbolcunun ne kadar potansiyele sahip olduğu ile değil bu potansiyellerini amaca dönük olarak doğru bir şekilde açığa çıkarabilme yeteneği ile ilişkilidir. Bir futbolcu ne kadar yüksek motorik, teknik ve taktik rezervlere sahip olursa olsun bunu futbol oyunu içinde ortaya çıkartamıyorsa bu hiç bir anlam ifade etmez. Bu nedenle futbolcunun performansını ortaya koyabilmesi sadece fizyolojik bir olgu olamaz.

Futbolcunun daha iyi performans sergileyebilmesi için fizyolojik, psikolojik ve sosyal özelliklerinin futbola ve futbolun gerekliliklerine göre geliştirilmesi gerekir. Futbolun fizyolojik açıdan gereklilikleri dendiğinde kuvvet, sürat, dayanıklılık, koordinasyon, denge, esneklik, teknik, taktik gibi özellikleri anlamaktayız. Psikolojik açıdan ise motivasyon, kişilik, dikkat, konsantrasyon, atılganlık, kararlılık, problem çözme gibi özellikleri ve sosyal potansiyellerden de liderlik, birlikte hareket etme, yardımlaşma, işbirliği, paylaşma gibi özellikleri anlamaktayız (Gülşen, 2008:41).

Futbolcunun bu boyutlar içinde psikolojik hazırlığı çok önemli bir yer tutmaktadır. Futbolcunun psikolojik durumu ve sergileyeceği performansı, onun problem çözme düzeyiyle yakından ilgilidir. Oyun içinde sergilenen performansta belirtilen faktörlerin sınırlı ve yetersiz şekilde değerlendirilmesi özellikle takım sporlarında problemlerin yaşanmasına yol açmaktadır. Modern futbol, alan, zaman ve rakibin baskısı altında kalan oyunculara, süratli karar verebilme yeteneğini zorunlu kılmaktadır (Konter, 1997:67). Futbolcuların, özellikle önemli ve gerilimi yüksek maçlarda, yanlış kararlar vererek pasları rakip oyunculara attıklarını görürüz. Bu koşullarda futbolcuların üzerindeki baskılar onların yanlış kararlar almalarında önemli olmaktadır. Yanlış kararlar vermek demek, bir futbolcu için topun rakibe daha çok kaptırılması ve avantajın el değiştirmesi demektir.

Bir futbolcu harekete geçtiği zaman iki hareket olasılığı vardır. Topu ya sürecek ya da bir arkadaşına pas olarak atacaktır. Bunun için ise, önce bir karar vermesi gerekir. Bu kararı verebilmesi için de bazı bilgilere gereksinimi vardır. Ayrıca vereceği kararı uygulayabilmek için de belli bir teknik düzeye sahip olması gerekir. Başer'e (1996:46) göre futbolcunun bir karar verebilmesi için gerekli bilgiler şöyle sıralanabilir:

- Kendinin saha içindeki pozisyonu,
- Takım arkadaşlarının sahadaki yayılışı,

- Karşıt takım oyuncularının sahadaki yayılışı,
- Saha zemininin durumu (çim, saha, toprak saha, çamurlu ya da kaygan saha gibi).
- Takımın genel oyun düzeni,
- Antrenörün o maç için verdiği ve düşündüğü oyun düzeni,
- Kendi fiziksel durumu ve oyundaki görevi,
- Kendi kişiliği, duygu ve heyecan durumu,
- Hava ve iklim koşulları,
- Seyirci ve taraftarın beklentileri ve coşkusu,
- Maçın önemi ve o andaki skoru.

Kendi orta sahasında ayağında top olan futbolcu, bütün bu bilgileri alıp, gözden geçirip, kendi teknik becerileri ve taktik kurnazlığı ile kondisyon düzeyini de göz önünde tutarak karar verirken, sahip olduğu zaman ancak saniyelerin onda birleri ile ölçülebilir ve üstelik rakibinin baskısı altındadır.

Futbolcular değişen durumlar karşısında sürekli oyunu şekillendirmeye çalışırlar. Bunu yaparken, topun hareketlerini, kendi arkadaşlarının hareketlerini ve rakibin hareketlerini dikkate almak zorundadırlar. Bütün bunlara bağlı olarak kalelerine göre kendi durumları, arkadaşlarının durumu ve topun durumunun ne olduğu, baskıda bulunan oyuncuların nitelikleri gibi durumları da sürekli olarak değerlendirmek zorundadırlar. Futbolcu oyun içerisinde sürekli olarak bilgileri doğru bir şekilde işlemekten geçirmek zorundadır. Bu nedenle futbolcu devamlı değişen durumlar içerisinde dikkatini vermek, algılamak, özümsemek, hafızaya almak ve aldıklarından doğru kararlar çıkartarak karşılaştığı problemleri durumları çözmek ve motor üretime geçmek zorundadır (Konter, 1997:68).

Problem çözme becerisi yüksek olan sporcular bu süreçte, karşılaştıkları problemleri duruma uygun bir şekilde çözebilmektedir (Başer, 1996:47). Kısacası futbol, oyuncusu çok fazla, alanı oldukça geniş yani değişkeni çok bir spor olduğu için sporcunun hangi pozisyonda hangi arkadaşına pas vereceği bile bir problem olabilmektedir. Sporcu kendisine gelen pası hangi arkadaşına vereceği, ne şiddette vereceği, hangi pasla vereceğinin kararını verebilmeli; rakip sporculara rağmen nasıl en başarılı konuma geleceğini düşünebilmelidir. Bu problemin en sağlıklı ve en kısa çözümü sporcuyu ve dolayısıyla da takımını başarıya ulaştıracaktır. Günümüzde sportif verim düzeyini etkileyen çok sayıda etkenden bahsedilmektedir. Bu faktörlerden bir kısmı çevresel faktörler adı altında toplanırken; bir kısmını da içsel faktörler olarak değerlendirilmektedir (Kuzgun, 1993:58).

Karar Verme

Karar verme hem miktar, hem de meydana geldiği yol şeklinde tanımlanmıştır (Ferra & Repa, 1993). Olrich vd., (1998:14) ise, karar vermeyi “sorumluluk tasarımı” şeklinde değerlendirmiştir. Alan yazında da karar verme farklı şekillerde tanımlanmaktadır.

Karar verme, alternatifi olan eylemler arasından istenilen amaca uygun, en iyi fayda vereceğine inanılan kararın seçildiği bir süreçtir. Birey uygun ve önemli ölçütleri seçip, alternatifleri belirleyip, değerlendirerek karar verir (Chabeli, 2006). Karar verme becerisi ise, bireylerin kişisel özellikleri ve sosyalleşme düzeyi ile ilgilidir. Karar belirlenen bir hedefe ulaşabilmek için eldeki imkân ve koşullara göre mümkün olabilecek çeşitli olası eylem biçimlerinden en uygun olanı belirlemektir. Karar verme, çeşitli durumlar arasından seçim ve tercih yapmakla ilgili bilişsel ve davranışsal çabaların bütünüdür. Çok seçenekli karar verme süreçleri, bireyler açısından daha fazla güçlük ortaya çıkarmaktadır (Kuzgun, 1993:59).

Karar Verme Süreci

Dinamik ve karmaşık bir süreç olan karar vermeyi etkileyen çeşitli etmenler bulunmaktadır. Bu etmenler arasında toplumsal değerler, bireysel ihtiyaçlar, kültürel sınırlamalar ve psikolojik durumların değişimi bunlardan bazılarıdır. Fakat karar verme sürecinde tüm bu değişkenlerin içinde değişmeyen özelliklerin, karar verme esnasında; bir problemin olduğunu fark eden verici, karar vermesi gereken sıkıntılı bir durumun ve bireyin birden fazla seçeneğinin olması gerekliliğini vurgulamıştır (Kuzgun, 1993:60).

Aynı zamanda karar verme süreci, bireyin iç dünyasında denge sağlama süreci olarak görülebilir. Karar verme durumunda olan birey, hem iç dünyasına yönelik ihtiyaçlarını, hem de çevresinde oluşan beklentileri gidermeye ve doyurmaya yönelmektedir. Bunu yapabilmek için de bireyin kişisel ve çevresel kaynaklarını etkili ve olumlu bir şekilde kullanması gerekmektedir (Marco, vd., 2003). Bir yaşantı ya da problem karşısında karar verme durumunda olan bireyler; sezgilerine dayanma, karar vermeyi geciktirme, kaderci davranma, karar üzerinde uzun süreli düşünme ve zaman harcama, vereceği kararla ilgili sorumluluk ve risk almaktan kaçınma gibi stratejileri kullanmak durumunda kalabilirler. Bu aşamada karar verme sürecinde bireysel farklılıklar ve öğrenilmiş beceriler devreye girmektedir (Ferrari ve Dovidio, 2001). Bu stratejilerin belirlenmesinde ve kullanılmasında ise temel kişilik özellikleri, eğitim düzeyi, geçmiş yaşantılar ve alışkanlıklar etkili olmaktadır (Zakay, 1990; akt. Çakmakçı, 2009:68).

Karar Verme Stratejileri

Karar verme zihinsel bir süreç olup insanın en önemli zihinsel olarak

hayat becerilerinden birisidir. Karar verme akıl, düşünce, bilinç ve irade ile donatılmış insana özgüdür. İnsanın tüm eylem ve davranışı bilinçli ya da bilinçsiz olarak bir karar verme işlemidir. Fakat uygun ve doğru kararlar kişilerin hayatında olumlu değişim ve gelişmelere sebep olurken, yanlış kararlar kişinin hayatında olumsuz yönde etkileyebilmektedir. İnsan günlük hayatı içinde birçok karar verme durumunda kalmaktadır. Verilen bu kararların insan hayatı üzerindeki etkisi az olduğunda, çoğu zaman kişiler üzerinde çok iyi düşünmeden gelişigüzel karar verilebilmektedir. Ancak okul ve meslek seçimi, eş seçimi gibi insan hayatını önemli ölçüde etkileyecek bazı kararlar ki, bunlar üzerinde detaylı bir şekilde düşünmeyi gerektirmektedir. Son yıllarda teknolojik, ekonomik ve siyasi gelişmelerle birlikte kişilerin sosyal hayatları daha karmaşık hale gelmekte ve bireyin içinde bulunduğu sosyal çevrede seçenekleri artmakta ve karmaşılaşmaktadır. Bu da insanın karar verme işlemini güçleştirmekte ve karar verirken seçenekler üzerinde daha fazla düşünmesini gerekli kılmaktadır (Hamamcı ve Çoban, 2006; akt. Bağlıkol, 2010:64).

Karar verme sürecini anlamak için, sürecin bileşenlerini açıklayarak gerçek hayattaki faydaları sebebiyle önemlidir. Süreçteki bireysel farklılıkların önemli nedenlerinden biriside karar verme stilleridir. Karar verme çalışmalarında öncelikli ilgi, kişilerin karar verme aşamasında neyi temel alarak nasıl karar verildiğinin araştırılması olmuştur. Burada karşımıza çıkan nokta karar verme stilleri ve karar verme stratejilerinin anahtar kelimeler olmasıdır. Konu ile ilgili alan yazında konu uzmanlarının farklı tanımlamalarda bulundukları görülmektedir (Taşdelen, 2001).

Karar verme, bir problemi çözümlemek için yapılması gereken yaptırımları tespit etme, olay veya sorun ile ilgili bilgileri analiz ederek ve karşılaştırma yaparak bir sonuca ulaşma sürecidir. Karar verme geleceğe yönelik bir durumdur. Gelecek tam olarak bilinmediğinden dolayı karar veren bireye bir risk getirmektir (Yıkılmaz, 2001:24).

Karar verme, bir sorunun çözümüne yönelik muhtemel seçenekler arasından en uygun olanın seçilmesidir. Karar verme aynı zamanda yönetim sürecinin de kalbi durumundadır. Herhangi bir konuda karar verme, yönetimin özüdür, esasıdır. Yönetim sürecinin niteliği karar verme tarafından belirlenir. Yönetim sürecinin tüm diğer nitelikleri karar vermeye bağlıdır, karar verme ile örülmüş, bütünleşmiştir, karar verme için vardır (Aydın, 2000:34; Erdoğan, 2002:58).

Bursalıoğlu'na göre (2002:48); karar verme süreci, örgüt yapısında değişiklik yapmak, bir çatışmayı önlemek veya çözmek, örgüt üyelerini etkilemek amacıyla kullanılır. Bu yüzden karar verme süreci, diğer yönetim süreçlerinin eksenidir. Örgütün ayakta kalabilmesi ve sağlıklı olarak yaşayabilmesi için alınan kararların doğru olması gerekir. Aydın da (2006:74),

seçeneklerin ve olası sonuçların grupça tartışılması ile daha sağlıklı bir karar verilebileceğini savunmakta, verilen kararların anlaşılmasında, benimsenmesinde ve etkili bir biçimde uygulanmaya konmasında karara katılmanın önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Karar Verme Becerileri

Baysal (2009)'a göre karar verme süreci, değişiklik yapma ihtiyacı ile başlar. Bu evre, cevaplandırılması gereken soruların tasarlandığı evredir. Bazı durumlarda cevaplandırılması gereken soru aşırı derecede belirsiz iken bazı durumlarda ise çok açık olabilir. Problemi tanımlamak, bireyler için en zor evrelerden biridir. Karar vericinin bir karar vermeden önce bilgiye ihtiyacı vardır. Problemi çözmek için olası birçok alternatif araştırılmalıdır. Dördüncü evre olan değerlendirme evresi de zor bir aşamadır. Genelde bu değerlendirme gerçeklerden çok kişisel değerlere dayalıdır.

Kişinin başarılı, sağlıklı, her bakımdan nitelikli ve sorumluluk sahibi bir birey olmasında hayatının her döneminde aldığı kararları etkili olmaktadır. Alınan kararlar ne kadar doğru ve etkili olursa istenilen hedeflere ulaşılması o kadar kolay olur. Çünkü karar verme yetkinliği ile kişisel başarı arasında yakın bir bağlantı vardır. Bu nedenle bireylere yaşamın ilk yıllarından itibaren etkili karar verme becerilerinin kazandırılması gerekir. Bu becerinin kazandırılmasında okullar ve aileler büyük rol oynamaktadır (Goloğlu, 2009:18).

Sporda Karar Verme

Sportif başarının ortaya çıkışında sadece fizyolojik, psikolojik ve teknik-taktik çalışmaların yeterli olmadığı zihinsel faktörlerin de etkili olduğu bilinmektedir. Sportif başarının belirlenmesinde bir boyut olarak karar verme yeteneği büyük önem taşımaktadır (Egesoy vd., 1999). Gerçekten de spor ortamlarında insanların nasıl düşündükleri, mevcut durumu nasıl analiz ettikleri ve yargıda bulundukları, laboratuvar şartları altında ele alınabilecek önemli bir araştırma konusudur (Bar-Ell & Raab, 2006).

Sporda karar vermenin belirli bir türünün olmamasına rağmen, genel olarak bazı karakteristik özelliklerinden söz edilebilir. Bunlar; (Johnson, 2006). Sporda karar vermenin kilit özelliği doğal olmasıdır. Kesin olarak içerdiği birçok görev ile oyuncunun maç esnasında potansiyel tercih sayısı geniştir. Örneğin; bir futbolcu, sahaya çıktığında, kararlarını, sorumluluğunu ve yaratıcılığını özgürce kullanmak istiyorsa, bunları önceden öğrenilmiş olan hazır reçetelere göre yapmaz, tam aksine, oyun içinde ortaya çıkan beklenmedik ve önceden hazırlığı yapılmamış durumlarda karar vermek durumundadır (Johnson, 2006).

İkinci olarak spor ortamında verilen kararların çoğunun dinamik olmasıdır. Yani Spor ortamları zaman içinde de değişen dış dinamiklere sa-

hiptir. Bu dinamik yapıdan dolayı sporcunun bilgi oluşturma yeteneğine ihtiyaç duyar. Sporcunun müsabaka esnasında karşı karşıya kaldığı dinamik durum (ya da durumlar) karmaşıktır ve zaman zaman ilgisiz bilgilere gerek duyabilir veya sporcunun Üçüncü olarak sportif etkinliklerdeki verilen kararlar açık davranışlar şeklinde ve yüksek derecede zaman baskısı altında verilmektedir. Bu özellik sporda karar vermenin dinamik yapısıyla alakalıdır. Sporcular tarafından yapılan çoğu davranışlar oyun halinde açık bir şekilde ortaya konulur (Johnson, 2006). Bununla beraber spor branşlarına göre karar vermede zaman sınırlamaları farklılık gösterebilir. Golf, yelken gibi sporlara da zaman sınırlaması olmazken top oyunlarında, takım oyunlarında ve dövüş sporlarında karar vermek için zaman sınırlı olabilir (Seiller, 1997; akt. Çetin, 2009:54).

Simon (1956) tarafından ortaya konulan “sınırlı rasyonellik” düşüncesine dayandırılır. Birinci asama, basit arama kurallarının benimsenmesidir. Bilgi toplama, durum hakkında bilgi ve veri toplamayı ve gerçekte problemin çözümünün bir karar gerektirip gerektirmediğinin belirlenmesini içerir. Örneğin, top oyununda, topu taşıyan sporcunun en iyi pas opsiyonunu belirleyebilmesi için pozisyonla ilgili bilgi edinir ve basit kuralları göz önüne getirir. İkinci aşamada karar verilmesi gerektiğinin belirlenmesi ile tasarım aşamasına geçilir. Bu aramanın sonlandırılmasını belirler. Top taşıyıcısı durumundaki sporcu, alternatifler ve kriterleri tespit edilip değerlendirilir. Son aşamada ise, basit karar kuralları bulunmaktadır. Top taşıyan sporcu, basit bir karar kuralını oyundan önce tamamlanan bir taktik planına dayandırarak karar verme işlemini gerçekleştirir (Akt. Çetin, 2009:55).

Kaynakça

- Aksan, N. (2006). *Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi Çanakkale: 18 Mart Üniversitesi.
- Arnold, J. D. (1992). *The Complete Problem Solver*. Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Aydın, K. B. (2006). *Akış Kuramına Dayalı Stresle Basa Çıkma Grup Programının Ergenlerin Stresle Basa Çıkma Stratejilerine Etkisi*. Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Aydın, M. (2000). *Eğitim Yönetimi*, Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Bağlıkol, Y. (2010). *İlköğretim 8.Sınıf Öğrencilerinin Kendine Saygı ile Karar Verme Stratejileri Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
- Bar-Ell, M. & Raab, M. (2006). Judgement and Decision Making in Sport and Exercise: Rediscovery and New Visions. *Psychology of Sport and Exercise*. 7, 519–524.
- Başer E. (1996). *Uygulamalı Spor Psikolojisi*, Ankara: Bağırman Yayınevi.

- Baysal, N. (2009). An application of the decision-making model for democracy education: a sample of a third grade social sciences lesson. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(1), 75-84.
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi*. (Çev: A. Ferhan Oğuzkan). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Boostrom, R. (1994). *Developing Creative & Critical Thinking an Intergrated Approach*. Illinois: National Textbook Company.
- Bootzin, R. R., Bower, G. H., Crocker, J & Hall, E. (1991). *Psychology Today: An Introduction*. (7th Edition). Mc Graw-Hill Inc.
- Bursalıoğlu, Z. (2002). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Chabeli, M. M. (2006). Higher Order Thinking Skills Competencies Required By Outcomes-Based Education From Learners, *Curationis*, 29(3), 78-86.
- Çakmakçı, E. (2009). *Karar Verme Becerilerinin Kazandırılmasında Drama Dersinin İlköğretim 4. Sınıf Öğrencilerinin Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Eskişehir: Osman Gazi Üniversitesi.
- Çetin, M.Ç. (2009). *Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Karar Verme Stilleri Sosyal Beceri Düzeyleri Ve Stresle Başa Çıkma Biçimlerinin Bazı Değişkenler Açısından Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- D'Zurilla, T.J. & Nezu, M. (1990). Development and Preliminary Evaluation of The Social Problem Solving. Psychological Assessment. *A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 156-163.
- Egan, G. (1975). *Psikolojik Danışmaya Giriş*. (Çeviren: F. Akkoyun vd.). Akkoyun F (Ed.). California: Brooks/Cole Publishing Company.
- Egesoy, H., En_Seler, N. Çamlıyer, H. & Çamlıyer, H. (1999). Elit ve elit olmayan futbol oyuncularının karar verme performanslarının karar verme hızı ve verilen kararın doğruluğu açısından karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2(3), 22-33.
- Erdoğan, İ. (2002). Türk Eğitim Sistemi, *Sistem Yayıncılık*, İstanbul.
- Ferra, D.L. & Repa, J.T. (1993). *Measuring Shared Decision Making*, (Çevrimiçi) ephost@epnet.com, 04.10.2008.
- Ferrari, J.R. & Dovidio, J. F. (2001). Behavioral Information Search by Indecisives. *Personality And Individual Differences*, 30, 1113-1123.
- Goloğlu, S. (2009). *Fen Eğitiminde Sosyo-Bilimsel Aktivitelerle Karar Verme Becerilerinin Geliştirilmesi: Dengeli Beslenme*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Güçlü, N. (2003). Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri. *Milli Eğitim*, 160, 272-300.
- Gülşen, D. (2008). *Farklı Lig Düzeyinde Oynayan Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere, Öğrenim Durumu ve Spor Yaşlarına Göre*

- Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Güner, P. (2000). Sorunlarla Etkili Baş Etme Yolu: Problem Çözme. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 3(1), 62–67.
- Johnson, J. G. (2006). Cognitive Modeling of Decision Making in Sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 631–652.
- Kahley, H. (1993). *Problem Solving: Current Issues*. Philadelphia: Open University Press.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karabulut, E.O. (2009). *Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile Kişilik Özelliklerinin Bazı Değişkenler Bakımından Belirlenmesi ve Karşılaştırılması (Ahi Evran Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi Örneği)*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Konter E. (1997). *Futbolda Süratin Teori ve Pratiği*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Kuzgun Y. (1993). *Karar Verme Stratejileri Ölçeği: Geliştirilmesi ve Standardizasyonu*. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları.(Ed.) Bayraktar R. ve Dağ İ. İstanbul: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Marco, C.D., Hartung, P.J., Newman, I., & Parr, P. (2003). Validity of The Decisional Process Inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 1-19.
- Mayer, R. (1998). Cognitive, metagocnitive and motivational aspect of problem solving *Intructional Science*, 26, 49-63.
- Olrich, D.C., Harder, R.J., Callahan, R.C. & Gibson, H.W. (1998), *Teaching Strategies: A Guide to Better Instruction*. (5th Edition). New York: Houghton Mifflin Company.
- Özdağ, S. (2003). *Güreş Eğitim Merkezlerindeki Sporcu Öğrencilerle Devlet Okullarındaki Sporcu Öğrencilerin Problem ve Beklentilerin Karşılaştırılması*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, N. & Okay, A. (2005). *Yüksek Öğretim Yaşamının Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında Okuyan Öğrencilerin Depresyon Düzeyleri Üzerinde Etkileri*. 9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi. Muğla: Muğla Üniversitesi.
- Pehlivan, Z. & Konukman, F.(2004). Beden eğitimi öğretmenleri ve diğer branş öğretmenlerinin problem çözme becerileri açısından karşılaştırılması. *SPORMETRE. Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 55–60.
- Söylemez, S. (2002). *Ergenlerde Problem Çözme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Bir Grup Çalışması Programının Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

- Taşdelen, A. (2001). Öğretmen Adaylarının Bazı Psiko Sosyal Değişkenlere Göre Karar Verme Stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 40-52.
- Ülgen, G. (1995). *Birey ve Öğrenme*. Ankara: Bilim Yayınları.
- Weisberg, R. (1993). *Creativity*. New York: W.H.Freeman and Company.
- Yıkılmaz, M. (2001), *Eğitim Fakülteleri Yöneticilerinin Yönetimsel Karar Verme/Sorun Çözme Yeterliliği*. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Zakay, D. (1990). The Role of Personal Tendencies in The Selection of Decision- Making Strategies. *Psychological Record*, 40(2), 1-6.



Bölüm 23

BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDA COVID-19 ETKİSİNİN KİLİT DENETİM KONUSU BELİRLENMESİ VE KİLİT DENETİM KONUSU BİLDİRİMİNDE BİST SPOR FAALİYETLERİ EĞLENCE VE OYUN FAALİYETLERİ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

*Ahmet KÖKSAL¹ , Meral SEVİNÇ TIRPAN²,
Fatma TEKTÜFEKÇİ³*

1 Araş. Gör., Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, ahmet.koksal@ege.edu.tr

2 Araş. Gör., Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, meral.sevinc.tirpan@ege.edu.tr

3 Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, f.tektufekci@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzde değişim ve gelişmeler sonucu yeni denetçi raporlarında; işletme ve gerçekleştirilen denetim hakkında yatırımcılara ve diğer ilgililere gerçeğe uygun bilgileri sunmak üzere “Kilit Denetim Konuları (KDK)” bildirilmesi zorunlu hale getirilmiştir. Türkiye’de 2017 yılında Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan “Bağımsız Denetim Standardı (BDS) 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi” gereğince, 2017 yılından itibaren payları borsada işlem gören şirketler tarafından uygulanması ve Bağımsız Denetim Raporları (BDR)’nda KDK’nin bildirilmesi zorunludur. Son yıllarda üzerinde yoğun şekilde çalışılan bir konu olarak BDR’de KDK bildirimi üzerine gerek kuramsal gerekse de araştırma bazlı akademik çalışmalar yapılmaktadır. Yine gündeme yeni gelen konulardan birisi de KGK tarafından Covid-19’un etkisinin KDK olarak belirlenip bildirilmesidir. Bu bağlamda çalışmada; öncelikle KDK belirlenmesi ve bildirimi kısaca ele alınmış, ardından Covid-19 Pandemi etkisinin de KDK olarak belirlenmesinin gerekliliği ve KDK’ye olan yansımalarının önemi vurgulanmıştır. Konuya ilişkin literatür taramasından sonra tarafımızca seçilen Borsa İstanbul (BİST) Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri sektöründe faaliyet gösteren spor şirketlerinin son iki faaliyet dönemine ilişkin BDR’de KDK bildirimi içerik analiziyle incelenmiştir.

BDR’de; “*Sınırlı Olumlu Görüş*” olan şirketlerin, KDK sayısının bildiriminde de artış olduğu bilinmektedir. Çalışmada bütün şirketleri itibariyle bu görüşü yansıtan ilgili sektör araştırması örnek model olarak seçilmiştir. Ayrıca akademik yayınlar incelendiğinde; Akdoğan ve Bülbül (2019) yaptıkları çalışmada; özellikle Sportif A.Ş. firmalarının tamamının sınırlı olumlu görüşe sahip olup KDK’nin diğer firmalara göre daha fazla (3-5) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Konuya ilişkin yapılan araştırmalara göre, sadece ilk uygulamayı değerlendiren ve en kapsamlı araştırmayı içeren bu akademik yayının seçilen sektörü de dahil ettiği, ancak diğer yayınlarda bu sektöre hiç yer verilmediği görülmüştür.

2. BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDA KİLİT DENETİM KONUSU BELİRLEME VE BİLDİRİM

BDR’de tüm dünyada şeffaflık ve daha fazla bilgi paylaşımı temel amaç olmakla beraber, bazı gereklilikler ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Gerekliliklerin uygulanması ile ilgili birincil sorumluluk denetçilerin olup değişiklikler, diğer paydaşları, özellikle yatırımcıları ve denetim komitesi üyelerini de etkilemektedir. Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (International Auditing and Assurance Standard Board-IAASB) Denetçi Raporu Projesi’ni 2011 yılında başlatmıştır. Proje kapsamında Uluslararası Denetim Standartları

(UDS)'ndaki değişiklikler 15.01.2015 tarihinde yayımlanarak 15.12.2016 tarihinden sonraki yıllık hesap dönemlerine ilişkin finansal tablolar için geçerli olmuştur. UDS'yi uygulayan ülkelerde bu gereklilikler Aralık 2016 dönem sonu finansal tablolarından itibaren geçerli olup, Avrupa Birliği (AB) ülkeleri de dahil olmak üzere pek çok ülkede Aralık 2017 dönem sonu finansal tablolarından itibaren uygulanmıştır. Bazı ülkelerde örneğin İngiltere (2013) ve AB, BDR gerekliliklerini UDS'den bağımsız olarak genişleterek ilaveli yayınlamıştır. Kasım 2014'te İngiltere Yatırımcılar Birliği'nden, KPMG İngiltere *"En fazla bilgi veren denetçi raporu"* ödülünü almıştır. Uluslararası gerekliliklere göre, KDK açıklamaları sadece halka açık şirketler (tüm kamu yararını ilgilendiren kuruluşlar) için zorunludur (KPMG, 2016). KDK uygulaması, sadece denetçileri değil finansal raporlama sistemiyle ilgili tüm kişi ve kuruluşları etkilemekte ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde bağımsız denetçileri denetlemek üzere Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu (Public Company Accounting Oversight Board-PCAOB) tarafından yapılan çalışmada "Critical Audit Matters (CAM)", Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants-IFAC) çatısı altında oluşturulan üç bağımsız standart belirleyici kuruldan biri olan IAASB standartlarında ise "Key Audit Matters (KAM)" olarak ele alınmaktadır (Doğan, 2018). BDR'de yapılan en önemli değişiklik, denetçinin KDK açıklama zorunluluğunun getirilmesidir. Böylece aynı zamanda denetçinin ve şirket yönetiminin denetlenen finansal tablolarla ilgili sorumluluklarını daha şeffaf bir şekilde beyan etmeleri gerekli (Yanık ve Karataş, 2017: 16-17) hale gelmiştir. Yeni denetim raporları sadece yatırımcı taleplerine cevap vermemekte, finansal raporlamaya yönelik kamuoyu güvenini artırmaktadır. KDK ile ilgili açıklamalarda her zaman konunun denetim açısından niçin önemli olduğu, sorunun denetim esnasında nasıl çözüldüğü finansal tablo açıklamalarına referans verilerek yapılmalıdır (Türel ve Türel, 2016: 110, 106). KDK açıklamaları, denetim raporlaması ile ilgili söz konusu anlayış değişikliği sonucu ortaya çıkan en somut gelişme ve son derece önemli yeni bir düzenlemedir. İlk uygulama olarak, borsada işlem gören işletmelerin denetiminde KDK'nin, denetçi raporunda açıklanması gerçekleştirilmiştir (Uludağ, 2018: 205).

İşletmelerin gerçeğe uygun sunum çerçevesine uygun hazırlanmış konsolide finansal tablolarına ilişkin yeni BDR'de; A) Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimi 1) Görüş, 2) Görüşün Dayanağı, 3) Kilit

Denetim Konuları⁴⁵⁶, 4) Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Konsolide Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları, 5) Bağımsız Denetçinin Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine İlişkin Sorumlulukları ve B) Mevzuattan Kaynaklanan Diğer Yükümlülükler başlıkları altında bilgiler yer almaktadır (BDS 700, 2019: 46-49).

IAASB tarafından düzenlenen ve IFAC tarafından yayımlanan “Uluslararası Kalite Kontrol, Bağımsız Denetim, Sınırlı Bağımsız Denetim, Diğer Güvence Denetimleri ve İlgili Hizmetler Standartları Kitabı” Bölüm 1’de Uluslararası BDS 701 “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi” yer almaktadır. Türkiye’de Türkçe tercümesi, KGK tarafından yapılmakta, IFAC’in izniyle tamamen ya da kısmen çoğaltılmakta ve buna Türkiye sınırları içinde izin verilmektedir (BDS 701, 2019: 2). BDS 701, BDS 200 “Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları ve Bağımsız Denetimin Bağımsız Denetim Standartlarına Uygun Olarak Yürütülmesi” ile dikkate alınır (BDS 701, 2019: 5). Türkiye’de KGK’nin uluslararası standartlara paralel değişiklikleri içeren çalışmaları sonucunda, BDS 701’in *ilk sürümü*, 01.01.2017 ve sonrası için 09.03.2017 tarih ve 30002 sayılı Resmî Gazete’de; *son sürümü* ise, 26.12.2019 tarih ve 75935942-050.01.04— [01/332] sayılı Kurul Kararıyla, 31.12.2019 tarih ve 30995 (4.M) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak 01.01.2020 sonrasında başlayan hesap dönemleri denetiminde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir.

KDK’nin bildirilmesinin amacı, yürütülen denetime ilişkin daha fazla şeffaflık sağlayarak denetçi raporunun iletişim değerinin artırılmasıdır. Bildirim; denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konuların anlaşılmasını

4 Bkz. BDS 700’de Yeni Denetçi Raporu örneğinde KDK başlığı bilgisi;

“3) Kilit Denetim Konuları

Kilit denetim konuları, mesleki muhakememize göre cari döneme ait finansal tabloların bağımsız denetiminde en çok önem arz eden konulardır. Kilit denetim konuları, bir bütün olarak finansal tabloların bağımsız denetimi çerçevesinde ve finansal tablolara ilişkin görüşümüzün oluşturulmasında ele alınmış olup, bu konular hakkında ayrı bir görüş bildirmiyoruz. [Her bir kilit denetim konusunun BDS 701’e uygun olarak açıklanması]”

5 Bkz. BDS 705’te sınırlı olumlu görüşlü örnek raporda KDK bilgisi;

“4) Kilit Denetim Konuları

Kilit denetim konuları, mesleki muhakememize göre cari döneme ait konsolide finansal tabloların bağımsız denetiminde en çok önem arz eden konulardır. Kilit denetim konuları, bir bütün olarak konsolide finansal tabloların bağımsız denetimi çerçevesinde ve konsolide finansal tablolara ilişkin görüşümüzün oluşturulmasında ele alınmış olup, bu konular hakkında ayrı bir görüş bildirmemekteyiz. Tarafımızca; Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı bölümünde açıklanan konuya ilâve olarak aşağıda açıklanan konular kilit denetim konuları olarak belirlenmiş ve raporumuzda bildirilmiştir: [Her bir kilit denetim konusunun BDS 701’e uygun olarak açıklanması]”

6 Bkz. BDS 705’te olumsuz görüşlü örnek raporda KDK başlığı bilgisi;

“3) Kilit Denetim Konuları

Olumsuz Görüşün Dayanağı bölümünde açıklanan konu haricinde tarafımızca raporumuzda bildirilecek başka bir kilit denetim konusunun olmadığına karar verilmiştir.

da finansal tabloların hedef kullanıcılarına ilâve bilgiler sağlar (BDS 701, 2019: 2.p). BDR’de KDK’nin bildirimi, bir bütün olarak finansal tablolara ilişkin denetçinin oluşturmuş olduğu görüş çerçevesindedir. BDR’de KDK’nin bildirilmesi (BDS 701, 2019: 4. p);

a. Finansal tablolarda geçerli finansal raporlama çerçevesi uyarınca yönetim tarafından yapılması gereken açıklamaların veya gerçeğe uygun sunumun sağlanması için yapılması gereken diğer açıklamaların,

b. BDS 705 Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi uyarınca denetimin kendine özgü şartlarının gerektirmesi nedeniyle denetçinin olumlu görüş dışında bir görüş vermesinin,

c. İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olması durumunda, BDS 570 İşletmenin Sürekliliği’ne uygun yapılan raporlamanın

yerine geçmez.

ç. Münferit konulara ilişkin ayrı bir görüş değildir (Bkz. A5.-A8. p).

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca yapılan bağımsız denetimlerde, finansal tablolara ilişkin görüş vermekten kaçınması durumunda denetçi, raporunda KDK bölümüne yer vermez ve yönetim kurulunun yıllık faaliyet raporuna ilişkin de görüş bildirmez. Ayrı bir raporlama yapılmadığı durumlarda, denetçi raporunda BDS 720 uyarınca Diğer Bilgiler bölümüne yer verilmez (BDS 705, 2017: 29T⁷.p). BDS 705 uyarınca olumlu görüş dışında bir görüş verildiğinde denetçi, bu görüşün verilmesine neden olan konuyu raporun KDK bölümünde bildirmez (Bkz. A5.p) (BDS 701, 2019: 12.p). Mevzuata göre raporlanması zorunlu olmadığı sürece BDS 705, denetçinin finansal tablolara görüş vermekten kaçınması durumunda KDK bildirimini yasaklar (BDS 701, 2019: 5T. p).

BDS 701’de, işletmenin sürekliliğiyle ilgili konuların KDK olarak belirlenebileceği kabul edilmekte ve işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin, niteliği itibarıyla bir KDK olduğu ifade edilmektedir (BDS 570, 2017: A1.p). BDS 701’e uygun olarak KDK bildirilir (BDS 700, 2019: 30T.p). Borsada işlem görmeyen işletmelerin denetimlerinde KDK’nin bildirilmesi mevzuatla zorunlu kılınabilir. Denetçi ayrıca kamu yararı açısından önemli sayılabilecekler dâhil olmak üzere, diğer işletmeler için de KDK bildirmeye karar verebilir (BDS 700, 2019: A40.-A41.p).

KDK; denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde en çok önem arz eden konulardır. KDK, üst yö-

7 Standartlarda, Türkiye uygulamasını T kodlu paragraflar göstermektedir.

netimden sorumlu olanlara bildirilen konular arasından seçilir (BDS 701, 2019: 8. p). KDK'nin belirlenmesinde denetçinin karar alma süreci, cari döneme ait finansal tabloların denetiminde seçilecek en çok önem arz eden konularla sınırlıdır (BDS 701, 2019: A9.-A10. p). KDK'nin bildirilmesi denetçinin temel sorumluluklarını değiştirmemekte, “denetçinin gözünden” yürütülen denetime ilişkin en çok önem arz eden konuların vurgulanmasını sağlamaktadır (<https://www.kgk.gov.tr/>, 07.03.2020). Denetçi, üst yönetimden sorumlulara bildirilen konular arasından, denetimin yürütülmesi sırasında azami düzeyde dikkat etmesini gerektiren konuları belirler. Denetçi bu belirlemeyi yaparken, aşağıdakileri göz önünde bulundurur (Bkz. A9.-A18.p) (BDS 701, 2019: 9. p):

a. BDS 315 İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle “Önemli Yanlışlık” Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi uyarınca “önemli yanlışlık” riski daha yüksek değerlendirilen veya ciddi riskli belirlenen alanlar (Bkz. A19.-A22. p),

b. Yüksek derece bir tahmin belirsizliğine maruz kalan muhasebe tahminleri dâhil, yönetimin önemli yargılarını içeren finansal tablo alanlarının önemli denetçi yargıları (Bkz. A23.-A24. p),

c. Dönem içinde gerçekleşen önemli olay veya işlemlerin denetime olan etkileri (Bkz. A25.-A26. p).

Denetçi, raporunda “*Kilit Denetim Konuları*” başlığı altında giriş cümlesinde belirtir (Bkz. A31.-A33. p) (BDS 701, 2019: 11.p). Denetçi raporunun KDK bölümünde yer verilen her bir KDK'ye ilişkin açıklama ile atfı, denetimde en çok önem arz eden konu olarak değerlendirilmesinin nedeni (Bkz. A42.-A45.p) ve nasıl ele alındığı (Bkz. A46.-A51.p) hususlarını içerir (Bkz. A34.-A41.p) (BDS 701, 2019: 13.p). Denetçi, mevzuatın konunun kamuya açıklanmasına izin vermemesi veya (Bkz. A52.p) açıklamanın yaratacağı olumsuz sonuçların, kamu yararını aşacağına makul şekilde beklendiği istisnai durumlarda bildirmez. Bunun dışında her bir KDK raporda açıklanır (Bkz. A53.-A56.p) (BDS 701, 2019: 14.p). Denetçinin, raporunda yer alacak en az bir adet KDK belirleyememesi çok istisnai bir durumdur. Ancak belirli istisnai durumlarda (örneğin, borsada işlem gören bir işletmenin çok sınırlı düzeyde faaliyette bulunması), denetçi denetimde, azami düzeyde dikkat etmesini gerektiren bir konu tespit etmemiş olabilir ve dolayısıyla uygun KDK bulunmadığına karar verebilir (BDS 701, 2019: A59. p). Denetçi; KDK olarak belirlediği hususları veya uygun hâllerde; işletmenin ve denetim durum ve gerçeklerine bağlı olarak, raporunda bildirilecek KDK bulunmadığına ilişkin kararını, üst yönetimden sorumlu olanlara bildirir (Bkz. A60.-A63.p) (BDS 701, 2019: 17.p).

BDS 705 uyarınca olumlu görüş dışında bir görüş verilmesine neden bir konu veya BDS 570 uyarınca işletmenin sürekliliğini devam ettirme

kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizlik, nitelikleri itibarıyla KDK'dır. Bu tür durumlarda, raporda KDK bölümünde bu konular açıklanmaz. 13.-14. paragraf hükümleri uygulanmaz. Bunun yerine denetçi; KDK bölümünde Sınırlı Olumlu veya Olumsuz Görüşün Dayanağı veya İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik bölüm/bölmelerine atıfta bulunur (Bkz. A6.-A7.p) (BDS 701, 2019: 15.p).

BDS 701'in uygulandığı durumlarda, bu hususun denetçi raporunda bildirilecek bir KDK olarak belirlenmemiş olması şartıyla (BDS 706, 2017: 8b.; 10b.p) kullanıcıların dikkatinin çekilmesi gerektiğinde, BDS 706 uyarınca rapora Dikkat Çekilen Hususlar paragrafı eklenir (BDS 706, 2017: A3.p).

3. “COVID-19” PANDEMİ SALGINININ BAĞIMSIZ DENETİME VE KİLİT DENETİM KONULARINA ETKİSİ İLE BİST SPOR ŞİRKETLERİNE YANSIMASI

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilen “Covid-19”un insan sağlığının yanı sıra, üretim, ticaret ve ulaşım gibi birçok alanda kısıtlayıcı etkileri bulunmaktadır. Ülkemizde KGK'nın salgının sürdüğü günlerde denetçilere yardımcı olması amacıyla kamuoyu ile paylaştığı yönlendirici açıklamalar içerisinde KDK da yer almıştır. BDS 701 uyarınca denetçi mesleki muhakemesini de göz önünde tutarak; Covid-19'un etkisini KDK olarak belirleyerek, bu kapsamda yapılan işlere BDR'de yer vermesi gerekebilir (<http://www.kgk.gov.tr>, 31.03.2020). Denetçi raporu için öneriler kapsamında; kamu yararını ilgilendiren kuruluşlar için, koronavirüs salgını nedeniyle ihtiyaç duyulabilecek ilave bir denetim çalışması ile ilgili KDK belirlemek (Örneğin, grup denetimi yaklaşımını tanımlamak, önemli bir belirsizlik veya işletmenin sürekliliğine ilişkin bir belirsizlik olup olmadığını açıklamak) getirilmiştir (TÜRMOB International, 2020: 11).

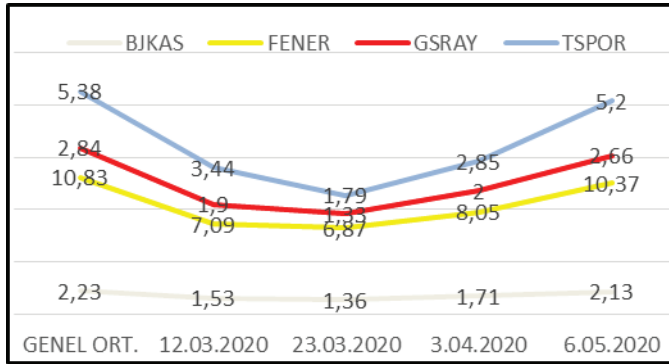
Covid-19'a ilişkin dünyada olduğu gibi ülkemizde de makro ve mikro düzeyde çeşitli önemli düzenlemeler yapılmış, önlemler alınma yoluna gidilmiştir.

Kısa ve uzun vadeli finansal yönetim ile ilgili işletmelere finansal toparlanma sürecine yönelik geliştirilen senaryolar şeklinde çözümler sunulmaktadır (<https://www.deloitte.com/>, 06.05.2020). Küresel Corona virüsü salgınının sonuçlarından duyulan endişe uluslararası borsaların 2008 mali krizinden bu yana en karanlık dönemin yaşandığı belirtilerek finansal piyasalardaki etki ortaya koyulmaktadır (<https://www.ey.com/>, 06.05.2020). Dünya ve Türkiye ekonomisini etkileyen bu Pandemi süreci spor şirketle-

rini sadece sportif açıdan etkilememiştir. KPMG Football Benchmark ekibinin araştırmasına göre; koronavirüs nedeniyle liglerin ertelenmesi üzerine borsada işlem gören kulüpler dibe vurmuş, İtalyan devi Juventus'un hisseleri yüzde 50 değer kaybederken, Dortmund, M. United ve Lyon da borsada çöküş yaşamıştır. Benzer şekilde Türkiye'de de borsada işlem gören Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray, Trabzonspor hisseleri %40-50'ye yakın değer kaybetmiştir (<https://home.kpmg/>, 06.05.2020).

BİST “Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler” sırasıyla unvan-kodlarıyla; 1. Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BJKAS), 2. Fenerbahçe Futbol A.Ş. (FENER), 3. Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş. (GSRAY), 4. Lokman Hekim Engürüsağ Sağlık, Turizm, Eğitim Hizmetleri ve İnşaat Taahhüt AŞ (LKMNH), 5. MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş. (MPARK), 6. SERVE Film Prodüksiyon Eğlence A.Ş. (SERVE) ve 7. Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş. (TSPOR) olmak üzere yedi şirket bulunmaktadır. 1.,2.,3. ve 7. sıradaki şirketler araştırmaya esas BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri”nde veya BİST Spor da ise dört şirket olup koduyla; 1. BJKAS, 2. FENER, 3. GSRAY ve 4. TSPOR’dur. Hepsi BİST Hizmetler, BİST Ana, BİST Tüm-100 ve BİST Spor; üçü (TSPOR hariç) BİST İstanbul, ikisi (BJK ve FENER) BİST Tüm endekslerinde işlem görmektedir (<https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>, 19.05.2020).⁸ Covid-19 Pandemi salgının sürecinde BİST Spor endeksinde işlem gören şirketlerin izlenen tüm bu hisse değer değişimi grafik 1’deki gibidir.

Grafik 1: Covid-19 Sürecinde BİST Spor Şirketleri Hisse Değer Değişimleri



Kaynak: <https://www.borsaistanbul.com/veriler/verileralt/gunluk-bulten> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Grafik 1’den de görüleceği üzere, genel ortalama; dört spor şirketin beş yıllık ortalama hisse değerlerini (BJKAS-2,23; FENER-10,83; GSRAY-2,84; TSPOR-5,38) göstermektedir. Ülkemizde futbol maçlarının seyircisiz oynaması kararıyla söz konusu şirketleri hisselerinde olumsuz etki

8 Çalışmada söz konusu şirketler kodlarıyla adlandırılacaktır.

(BJKAS-1,53; FENER-7,09; GSRAY-1,9; TSPOR-3,44) gözlenmiştir (<https://www.tff.org/>, 26.05.2020). Bu süreçte genişletilen önlemler arasında 19.03.2020 tarihinde liglerin ileri bir tarihe ertelenmesi kararının alınması ve UEFA'dan 23.03.2020 tarihinde yapılan açıklama uyarınca, Şampiyonlar Ligi, UEFA Avrupa Ligi ve Kadınlar Şampiyonlar Lig'inde Mayıs ayında yapılacak finallerin süresiz ertelendiği duyurulmuştur. Finallerin ne zaman oynanacağı ile ilgili bir tarih belirlenmediği açıklama hisse değerleri üzerinde negatif etki (BJKAS-1,36; FENER-6,87; GSRAY-1,33; TSPOR-1,79) yapmıştır (<https://www.tff.org/>, 26.05.2020; <https://www.uefa.com/>, 26.05.2020). Türkiye Futbol Federasyonu (TFF) tarafından 03.04.2020 tarihinde liglerin oynanması için planlanan olası tarihin açıklanması bu etkiyi olumlu yöne çevirmiştir. Söz konusu spor kulüplerin değer kazançları oranı ile hisse değerleri sırasıyla BJKAS-%25,74/1,71; FENER-%17,18/8,05; GSRAY-%50,38/2; TSPOR-%59,22/2,85 olmuştur. TSPOR ve GSRAY'ın, lig sıralamasında BJKAS ve FENER'e göre önde olması ve Lig Şampiyonluğuna ile 2020-2021 yılında Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (the Union of European Football Associations-UEFA) Şampiyonlar ligine katılma olasılığının daha fazla olmasından kaynaklandığı görüşü benimsenmektedir. Yine TFF tarafından 06.05.2020 tarihinde; ertelenen Süper Lig, TFF 1. Lig, 2. Lig, 3. Lig ve Bölgesel Amatör Liglerinin 12-14 Haziran haftasında başlatılma kararı kamuoyu ile paylaşıldıktan sonra spor kulüp şirketlerinin değer kazançları oranı ile hisse değerleri sırasıyla BJKAS-%24,56/2,13; FENER-%28,81/10,37; GSRAY-%33/2,66; TSPOR-%82,46/5,2 seviyesine ulaşmıştır (<https://www.tff.org/>, 26.05.2020).

Covid-19 Pandemi salgını sürecinin bu spor kulüp şirketlerini ne denli etkilediği aşikardır. 2020 yılı raporlamasında Covid-19 etkisinin, ülkemizdeki tüm şirketler için en çok önem arz eden KDK olacağına şüphe yoktur. Çalışmanın uygulamasında bu spor şirketlerinin KDK bildirimleri incelemeye analiz edilmiştir.

4. LİTERATÜR TARAMASI

Kilit Denetim Konusunun son yıllarda makale, bildiri, lisansüstü tez ve kitap konularına dahil edilmesinin yaygınlaştığı, artan sayıda uluslararası çalışmalar yayınlandığı görülmektedir.

Örneğin; IAASB tarafından Birleşik Krallık, Brezilya, Kıbrıs, Kenya, Nijerya, Umman, Romanya, Güney Afrika, Birleşik Arap Emirlikleri ve Zimbabve'deki borsa şirketleri araştırmasında; incelenen 560 denetim raporunda 1.321 adet KDK'nin bildirildiği, en fazla Birleşik Krallık'ta ve KDK'nin de değer düşüklüğü (162) olduğu tespit edilmiştir (ACCA, 2018). Kapsamlı bir konu olması sonucunda literatürde sadece Türkiye'de BİST endeks araştırmasına dayalı temel birkaç akademik çalışma örneklendirilecektir.

Akdoğan ve Bülbül (2019) tarafından yapılan alanında ilk en kapsamlı araştırmayı içeren çalışmalarında; Türkiye'deki BİST-100 endeksi firmalarının 2017 yılı BDR'leri incelenmiş, KDK'ler detaylı analiz edilmiş ve ilk uygulama sonuçları değerlendirilmiştir. Denetim görüşü açısından 85'inin olumlu ve 15'inin sınırlı olumlu; toplam bildirilen KDK'nin 251 adet (en az bir-en fazla altı adet); en çok imalat sanayiinde (81 adet), prosedür açısından en çok hasılatın (40 adet) olduğu; bağımsız denetçi firma açısından 79 adetinin dört büyük denetim firması tarafından denetlendiği (en çok PWC'nin-29 adet), bildirilen KDK'de ise en çok Ernst&Young'ın (74 adet) sunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada yurtdışı denetim raporları KDK bildirim örnekleri de yer almıştır.

Ertan ve Kızık (2019) 21.01.2019 tarihi itibarıyla BİST İmalat Sektörü endeksindeki 180 şirketin (BDR ulaşılamayan üç şirket hariç) 2017 yılı BDR incelemelerinde; dokuz alt sektörü itibarıyla Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım alt sektöründe (29 şirket) en fazla sayıda KDK'nin (63 adet), olumlu denetim görüşünün (160'ında) dörder KDK bulunduğu, 90'nın dört büyükler tarafından denetlendiği, 360 KDK'nin 72'si hasılatın muhasebeleştirilmesi olduğu belirlenmiştir.

Türel ve Türel (2019) BİST'teki 388 şirketin, 2017 ve 2018 yılları karşılaştırmalı 776 BDR incelemelerinde; belirlenen KDK'lerin 1.596 adet (2017-819/2018-777) ve her yıl yaklaşık ikişer KDK olduğu, %54'ünün büyük dört denetim firmasınca denetlendiği, KDK sayısı açısından bu firmalarla diğer denetim firmaları açısından anlamlı bir fark olmadığı, olumlu görüşün 2017-88 ve 2018-85, yıllar itibarıyla önemli farklılığın oluştuğu, 2018 yılında yürürlüğe girip ilk defa uygulanan TFRS⁹ 9 ve TFRS 15 neticesinde en çok önem arz eden KDK alanların başında finansal araçlar (369-%23,12) ve hasılatın (288-%18,05) geldiği gözlemlenmiştir.

Altıntaş ve Parlak (2019) içerik analiziyle Ağustos 2019 tarihi itibarıyla BİST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY)'ndeki yedi farklı sektörde faaliyet gösteren şirketin 2017 ve 2018 yılları karşılaştırmalı BDR incelemelerinde; ağırlıkla mali kuruluşların (48-%43,75), en çok (18) PWC tarafından denetlendiği, sadece birinin şartlı görüş-tamamının olumlu denetim görüşü bulunduğu, 213 KDK (2017-112/2018-111)'nin en çok yatırım amaçlı gayrimenkuller ve hasılatın muhasebeleştirilmesi olduğu saptanmıştır.

Gökgöz (2018) içerik analiziyle 15.03.2018 tarihi itibarıyla BİST'te 2017 yılı BDR açıklayan 140 şirket incelemesinde; 56'sının imalat sektörü (%40), KDK alanı en çok muhasebe tahmini (%48), bildirimde 273 KDK'nin 87'sinin değerlendirme işlemleri (%31,87) ve en fazla hasılat (%14,65) görülmüştür.

9 Türkiye Finansal Raporlama Standardı (TFRS)

İşseveroğlu (2019) içerik analiziyle BİST-100 endeksindeki yedi sigorta şirketinin 2017 ve 2018 yılları karşılaştırmalı BDR incelemesinde; sektöre özgü KDK'nin en çok "Gerçekleşmiş ancak rapor edilmemiş tazminat bedellerinin tahmini" ve en az "Kullanım amaçlı gayrimenkullerin değerlemeye tabi tutulması" olduğunu tespit etmiştir.

Uzay ve Köylü (2018), içerik analiziyle Nisan 2018 tarihi itibarıyla BİST İmalat Sektöründe faaliyet gösteren 181 işletmeden (altı şirket BDR yayınlanmamış, iki şirket eski rapor formatı, üç şirket KDK bildirmemiş) kalan 170'nin 2017 yılı BDR incelemelerinde; KDK 24 grupta toplanmış, 354 KDK'de en fazla hasılat (%19,5) olduğu belirlenmiştir.

Kavut ve Güngör (2018) içerik analiziyle Temmuz 2018 tarihi itibarıyla BİST-100 endeksi 11 farklı sektörde faaliyet gösteren 96 şirket (BDR yayınlanmayan dört şirket hariç)¹⁰ 2017 yılı BDR incelemelerinde; denetim firması, denetim görüşü, KDK ve % dağılımı ortaya koyulmuş, %80'in dört büyüklerce denetlendiği, %84'ünde olumlu görüş, 211 KDK'nin %13'ünü hasılatın muhasebeleştirilmesi bildirildiği tespit edilmiştir.

Karacan ve Uygun (2018); BİST finansal kesim dışında reel sektörde faaliyet gösteren 62 şirketin 2017 yılı BDR incelemelerinde, 134 KDK'de en çok maddi ve maddi olmayan duran varlıklar değer düşüklüğü (29) olduğu belirlenmiştir.

Taş vd. (2020); BİST 30 Endeksi şirketleri 2017 ve 2018 yılları karşılaştırmalı BDR incelemelerinde; KDK'nin iş koluna ait özellikte, bankacılıkta (altı) 2018'de TFRS 9'un etkisi, ikişer şirket bazında otomotivde garanti gider karşılığı, havacılıkta ve haberleşmede hasılatın muhasebeleştirilmesi, demirçelikte yönetim politikasına dikkat çekilmesi, madencilikte 2018'de farklı aktifleşen maden varlıkları ve yasal riskler saptanmıştır.

Sonuçta Türkiye'de BİST endeksleri kapsamındaki araştırmalarda incelenen BDR'de bildirilen KDK sayısı sektörel şirketler açısından farklı aralıklarla yapıldığı görülmüştür. Görüş alınmasına yönelik birkaç çalışma da örneklendirilebilir.

Sarısoy ve Kepçe (2019); bağımsız denetçilerin, işletme, aracı kurum ve bankaların kredi tahsis birimlerinde çalışan yöneticilerin; KDK ve BDR'deki diğer değişikliklere ilişkin, çıkar grupları arasında algı, farkındalık ve beklentilerini incelemişler. 147'si (%41) KGK tarafından yetkilendirilmiş İstanbul'da faaliyet gösteren denetim firmalarında çalışan denetçi, 103'ü (%28) BİST'e kayıtlı halka açık işletme yöneticisi (mali kurum hariç), 62'si (%17) aracı kurum yöneticisi ve 50'si (%14) banka çalışanı olmak üzere toplam 362 katılımcı görüşü, nicel araştırma yöntemi anket tekniği ile üç

10 Bu çalışmada, bu tarihte rapor yayınlanmadığı için kapsam dışı bırakılan dört şirket tarafımızca seçilen araştırmaya esas şirketlerdir.

araştırma sorusuyla belirlenmiş, yedi hipotez test edilmiş, istatistiki olarak katılımcılar açısından KDK yararlı olup, KDK belirlenmesinde araçlar ve denetçiler arası önemli algı ve beklenti farkları bulunmuştur.

Teraman ve Çelik (2019); BDS 701 yayınlanması ile denetçi raporlarındaki değişikliklerin denetçiler üzerinde nasıl algılandığı ve ne tür etkiler yapacağını ölçmek amacıyla, nitel araştırma yöntemi derinlemesine mülakat tekniği (yarı yapılandırılmış beş soru) kullanılarak bağımsız denetçi yetki belgesine sahip, aktif denetim hizmetini yürüten, en az 10 yıl deneyimli 10 meslek mensubunun; iş yapış şekli, denetime verilen önem ve özen, denetçiler açısından değerlendirme, doğru bilgi aktarım yolları açıklama temalarından yararlanarak denetçiler için çok fazla yüke neden olmayacağını, denetimin şeffaflık ve güvenilirliğine katkı sağlayacağını bulgulamışlardır.

Bu çalışma, genellikle araştırmalarda kapsam dışı bırakılan, ancak ayırdalık yaratan BİST Spor endeks şirketleri üzerinedir.

5. KİLİT DENETİM KONULARI ÜZERİNE SEKTÖREL BAZDA BİR ARAŞTIRMA

Araştırma metodolojisi; amaç-kapsam, anakütle-örneklem, yöntem-teknik, dönem-kısıtlar, bulgu ve değerlendirmeyi içermektedir.

5.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın amacı; payları borsada işlem gören BİST Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin BDR'deki KDK bildirimlerini incelemektir. Bu amaçla sektördeki dört şirketin 2017 faaliyet dönemi bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolarında KDK bildirimine başlanmıştır. Söz konusu şirketlerin web tabanlı tarama sonucu çalışmaya esas ilgili faaliyet dönemleri; ilki 01.06.2017-31.05.2018 dönemi için 31.05.2018 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemine ait BDR olup, ikincisi 01.06.2018-31.05.2019 dönemi için 31.05.2019 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemine ait BDR'dir.¹¹ Çalışma, bu spor şirketlerinin ilgili dönemlerine ait BDR'deki KDK'lerini kapsamaktadır.

5.2. Araştırmanın Anakütle ve Örneklemi

BİST'te işlem gören şirketlere Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesi <https://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler> web sayfası aracılığıyla ulaşılmıştır. Seçilen şirket sektörü; "Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler" altında "Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri"dir (<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>). Toplam dört şirkettir.

11 BDR tarihleri; BJKAS, FENER ve GSRAY'in 09.08.2018 ve 09.08.2019 olup, TSPOR'un 30.07.2018 ve 30.07.2019'dur.

5.3. Araştırmanın Yöntemi ve Tekniği

Seçilen sektör şirketlerinin ilgili faaliyet dönemleri itibariyle yayımlanan BDR'lerdeki KDK'lerini detaylı bir şekilde incelemek amacıyla, nitel araştırma yöntemi içerik analizinden yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin doğruluğu ve güvenilirliği açısından analize tabi şirketlerin finansal tablolarının bağımsız denetimden geçmiş olması büyük önem arz etmektedir.

5.4. Araştırmanın Dönemi ve Kısıtları

Araştırma verileri, Kasım 2019 tarihi itibariyle KAP internet sitesi web sayfası aracılığıyla BİST Sektörlerden yapılan tarama sonucu ile elde edilmiştir. Endekslere tabi şirketlere göre; seçilen sektör, hesap dönemi ve finansal raporlama tarihi itibariyle farklılık arz etmektedir. Araştırma sadece bu sektörle sınırlandırılmış olup, uluslararası alan açısından yurtdışında borsada işlem gören şirketler ile karşılaştırılması yapılmamıştır.

5.5. Araştırma Bulgu ve Değerlendirmeleri

Söz konusu şirketlerin aynı tarihte sona eren hesap dönemine ait Konsolide Finansal Tablolar ve BDR'ye göre, denetim şirketi ve denetim görüşü tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketleri İncelenen İlgili Dönemler İtibariyle BDR'lerde Denetçi ve Denetçi Görüşü

BİST Spor Sıra No-Kod	Bağımsız Denetim Şirketi	Denetim Görüşü
1 BJKAS	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
2 FENER	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
3 GSRAY	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
4 TSPOR	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited / Denge Bağımsız Denetim Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. MAZARS Üyesi	Sınırlı Olumlu Görüş

Tablo 1'den de görüleceği üzere, BİST Spor endeksindeki sıralaması esas alınan dört şirkette 31.05.2018 tarihi itibariyle sona eren hesap dönemine ilişkin BDR'ye göre dört büyük (*BigFour*) denetim firmasından biri olan *Ernst & Young* tarafından denetlenmiştir. 31.05.2019 tarihi itibariyle sona eren hesap dönemine ilişkin BDR'ye göre ise BJKAS, FENER ve GSRAY'ın aynı firma tarafından denetlenirken, TSPOR'un bağımsız de-

netçisinin değiştiği görülmüştür. Dört şirketin; denetçi görüşünün, her iki faaliyet dönemi raporunda da “*Sınırlı Olumlu Görüş*” olduğu tespit edilmiştir. TTK’nin 403. maddesi ve BDS 701’nin ilgili hükümleri gereğince; BDR’deki denetçi görüşünün, olumsuz görüş veya görüş vermekten kaçınma şeklinde olması durumunda KDK açıklanmayacaktır. Seçilen endeks kapsamında işlem gören bütün şirketlerin incelenen yeni BDR’deki KDK başlığı altında, ilgili faaliyet dönemlerine ilişkin finansal tabloların denetiminde, denetçinin meslekî muhakemesine göre en çok önem arz eden konular aşağıda şekil 1’deki gibi genel girişle bildirilmiştir.

Şekil 1: *BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketleri İncelenen İlgili Dönemler İtibariyle BDR’lerde KDK Bildirimi*

“4. Kilit Denetim Konuları

Kilit denetim konuları, mesleki muhakememize göre cari döneme ait konsolide finansal tabloların bağımsız denetiminde en çok önem arz eden konulardır. Kilit denetim konuları, bir bütün olarak konsolide finansal tabloların bağımsız denetimi çerçevesinde ve konsolide finansal tablolara ilişkin görüşümüzün oluşturulmasında ele alınmış olup, bu konular hakkında ayrı bir görüş bildirmiyoruz.

Tarafımızca; Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı ile İşletmenin Sürekliliği ile İlgili Önemli Belirsizlik bölümlerinde açıklanan konulara ilâve olarak aşağıda açıklanan konular kilit denetim konuları olarak belirlenmiş ve raporumuzda bildirilmiştir.”

Söz konusu KDK bildirim açıklaması BDS 700 ile uyumludur. İlgili atıfta bulunulmuştur. Tablo 2’de ise KDK sayıları ve hangi prosedürler olduğuna ilişkin dağılımlar sunulmuştur.

Tablo 2: *BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketleri İncelenen İlgili Dönemler İtibariyle BDR’lerde Bildirilen KDK Sayı ve Prosedür Dağılımı*

Sıra No	Şirket	İlgili Faaliyet Dönemi için KDK Sayısı		İlgili Faaliyet Dönemi için KDK Prosedürler*	
		31.05.2018	31.05.2019	31.05.2018	31.05.2019
1	BJKAS	3	2	HM DKM MODVDD	HM DKM
2	FENER	4	3	HM DKM SDD MODVDD	HM DKM MODVDD

3	GSRAY	5	3	DGABD MODVDD SDD HM DKM	MODVDD HM DKM
4	TSPOR	2	2	HM DKM	HM DKM

*Tablodaki KDK'lerin baş harfi kısaltılmış; alfabetik sırasıyla: Dava Karşılıkların Muhasebeleştirilmesi-DKM; Denetçi Geçiş ve Açılış Bakiyelerinin Denetlenmesi-DGABD, Hasılatın Muhasebeleştirilmesi-HM; Maddi Olmayan Duran Varlıkların (Muhasebeleştirilmesi) Değer Düşüklüğü-MODVDD; Stok Değer Düşüklüğü-SDD'dir.

Tablo 2'den de görüldüğü gibi dört şirketin her iki faaliyet dönemi BDR'lerde KDK sayı ve prosedürleri incelendiğinde; bildirilen KDK sayısına göre, en az iki ile TSPOR (31.05.2018 ve 31.05.2019 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemleri), BJKAS (31.05.2019 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemi), en fazla beş GSRAY (31.05.2018 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemi)'dir. "Hasılatın Muhasebeleştirilmesi" ve "Dava Karşılıkların Muhasebeleştirilmesi" prosedürleri her şirkette her iki dönemde de KDK olarak bildirilmiştir. Bu prosedürleri "Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Değer Düşüklüğü" izlemektedir. İlk uygulama yılında FENER ve GSRAY'de "Stok Değer Düşüklüğü" bildirilmiş olup, "Denetçi Geçiş ve Açılış Bakiyelerinin Denetlenmesi" de sadece GSRAY'de yer almıştır.

BDR'de; bildirilen KDK'ye finansal tabloların hangi dipnotlarında yer verildiğine atıfta bulunulur ve bu konunun neden KDK olarak bildirildiği açıklanır. KDK ile ilgili hangi denetim prosedürlerinin uygulandığına yer verilir. Hem 31.05.2018 hem de 31.05.2019 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemleri için dört şirketin incelenen BDR'lerine göre; bildirilen KDK ve KDK'nin denetimde nasıl ele alındığına ilişkin detay açıklamalar, KDK'lerin tümünün ortak cümleleri değerlendirilerek tablo 3'teki gibi derlenmiştir.

Tablo 3: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketleri İncelenen İlgili Dönemler İtibariyle BDR’lerde KDK’ler ve Denetimde Nasıl Ele Alındığına İlişkin Detay Açıklamaları

Kilit Denetim Konusu	Kilit Denetim Konusunun Denetimde Nasıl Ele Alındığı
1. Hasılatın Muhasebeleştirilmesi-HM	
2 ve 18 No.’lu dipnotta açıklandığı üzere, hasılat, ağırlıklı olarak Şampiyonlar Ligi ve UEFA gelirleri, futbolcu satış ve kiralama gelirleri, profesyonel futbol takımının resmi ve özel maçlarının naklen yayın geliri ve TV yayın gelirleri, forma, lisanslı ürün satış geliri, diğer reklam ve isim hakları, sponsorluk gelirleri ile stat gelirlerinden oluşmaktadır ve hasılatın belirlenmesinde tahakkuk esaslı uygulamaktadır. Şirket’in (Grup’un) operasyonlarının doğası gereği, naklen yayın geliri yayının gerçekleştirildiği sezona ilişkindir. Bunun yanında yapılan sponsorluk, isim hakkı ve reklam sözleşmeleri veya kombine bilet ve loca satışları birden fazla dönemi kapsayabilmektedir. Bu nedenle hasılatının doğru döneme kaydedilip kaydedilmediği kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir.	Denetimimiz sırasında hasılatın kaydedilmesine ilişkin olarak aşağıdaki denetim prosedürleri uygulanmıştır: - Hasılatın doğru döneme kaydedilmesine ilişkin Yönetim’in uyguladığı sürecin uygulaması test edilmiştir. - Futbolcu satış ve kiralama gelirlerine istinaden yapılan sözleşmeler, faturalar ve tahsilatlarıyla kontrol edilmiştir. - UEFA’dan Şirket’e bildirilen gelir dağıtım tablosu baz alınarak kesilen faturaların ve bu faturalara ilişkin tahsilatların kontrolleri, henüz faturası kesilmemiş gelir tahakkuklarının kontrolü yapılmıştır. - Naklen yayın gelirlerinin kontrolüne ilişkin olarak; Türkiye Futbol Federasyonu (TFF)’ndan Şirket’e yapılan aylık cari hesap bildirimleri, Şirket tarafından kesilen faturalar ve yapılan tahsilatların kontrolü gerçekleştirilmiştir. - Lisanslı ürünlerin satışına ilişkin faturaların dönemselliği kontrol edilmekte ayrıca ilgili satışların kâr marjı analizi yapılmıştır. - Sponsorlar/müşteriler ile yapılan sözleşmelerdeki koşullara ilişkin hükümler incelenmiş ve hasılatın finansal tablolara alınma zamanlaması değerlendirilmiştir. - Maddi doğrulama prosedürlerinde gelirin faturalanmış ama kazanılmamış olduğu durumların değerlendirilmesine odaklanılmıştır. Dönem kayması oluşturabilecek sözleşmelere ilişkin gelirler yeniden hesaplanarak sözleşmeler ile uyumluluğu kontrol edilmiştir. - Buna ek olarak, 18 No.’lu Hasılat dipnotunda yer alan açıklamaların yeterliliği TFRS 15 kapsamında tarafımızca değerlendirilmiştir.

2. Dava Karşılıkların Muhasebeleştirilmesi-DKM	
2 No.'lu dipnotta açıklandığı üzere, dava karşılıkları ayrılırken, ilgili davaların kaybedilme olasılığı ve kaybedildiği takdirde katlanılacak olan sonuçlar Şirket (Grup) hukuk müşavirlerinin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmekte ve Şirket (Grup) Yönetimi elindeki verileri kullanarak en iyi tahminlerini yapıp gerekli gördüğü karşılığı ayırmaktadır. 31 Mayıs 20XX tarihi itibarıyla kısa vadeli karşılıklar hesabı içinde toplam YZX TL tutarında dava karşılığı bulunmaktadır. Dava karşılıklarının belirlenmesi önemli tahminler içerdiğinden, kilit denetim konusu olarak değerlendirilmiştir.	Denetimimiz sırasında karşılıkların kaydedilmesine ilişkin olarak aşağıdaki denetim prosedürleri uygulanmıştır: ▪ Grup'un devam eden ve potansiyel tüm davalara ilişkin Şirket (Grup) Yönetimi ve avukatlarından bilgi alınmış ve durumları değerlendirilmiştir. ▪ Grup'un avukatlarından davalara ilişkin olarak davaların güncel durumlarını detaylandıran ve avukatın uzman görüşünü içeren imzalı avukat mektupları temin edilmiştir. ▪ Davalara ilişkin Şirket Yönetimi'nin ve avukatlarının beklentileri anlaşılmış ve bu beklentilerin dayanakları sorgulanmıştır. Bu kapsamda, edinilen dış bilgilere istinaden çelişki olup olmadığı değerlendirilmiştir. ▪ Karşılık çalışmasındaki tutarlar ile avukat mektubunda yer alan ve muhasebe kayıtlarına yansıtılan rakamlar karşılıklı kontrol edilmiştir. ▪ Benzer davalarda geçmiş yıllarda gerçekleşen sonuçlar incelenmiş ve Grup Yönetimi'nin beklentisinin bu sonuçlar ile tutarlı olup olmadığı, tutarlı değil ise gerekçeleri anlaşılmıştır. ▪ Buna ek olarak, Dipnot 14'te yer alan açıklamaların yeterliliği TMS 37 kapsamında tarafımızca değerlendirilmiştir.
3. Maddi Olmayan Duran Varlıkların (Muhasebeleştirilmesi) Değer Düşüklüğü-MODVDD	
12 No.lu dipnotta açıklandığı üzere, Grup futbolcular için ödediği bonservis ve menajer giderlerini aktifleştirmekte; amortisman ve değer düşüklüğü etkileri sonrası net defter değerlerini maddi olmayan duran varlıklar hesabı içerisinde muhasebeleştirmektedir. 31 Mayıs 20XX tarihi itibarıyla, söz konusu oyuncu tescil haklarının net defter değeri TL XYZ tutarındadır ve ilgili hesaba ilişkin taşınan değer bilgileri dipnot 13'te sunulmuştur. Bu hesabın tutarı toplam varlıkların önemli bir kısmını oluşturmaları ve değer düşüklüğü riski taşıması nedeniyle tarafımızca kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir.	Denetimimiz sırasında bahsi geçen maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesi ve değer düşüklüğüne ilişkin olarak aşağıdaki denetim prosedürleri uygulanmıştır: ▪ Aktifleştirilen futbolcu bonservis ve menajer giderlerinin, ilgili sözleşmeler ile uyumu kontrol edilmiş, kısa süreli kiralama sözleşmelerinin etkileri değerlendirilmiştir. ▪ Amortisman süreleri, sözleşme süreleri dikkate alınarak değerlendirilmiş ve yeniden hesaplanmıştır. ▪ Bilanço tarihi itibarıyla futbolcuya ilişkin taşınan bedel üzerinde herhangi bir değer düşüklüğü olup olmadığının tespiti amacıyla halka açık platformlar üzerinde futbolcuların piyasa rayıç değerleri gözlemlenmiş, uzun süreli sakatlıkların olması, sözleşmenin fesih ve futbolcunun satışı gibi potansiyel değer düşüklüğü göstergeleri (indikatörler) değerlendirilmiştir.

4. Stok Değer Düşüklüğü-SDD

Konsolide finansal tablolarda yer alan stoklar ağırlıklı olarak Şirket'in bağlı ortaklığı T A.Ş. depo ve mağazalarındaki lisanslı hazır giyim ürünlerinden oluşmaktadır. Söz konusu ürünlerin sektörün doğası gereği güncelliğini yitirerek değer düşüklüğüne uğrama riski bulunmaktadır. Stok değer düşüklüğü karşılığının hesaplaması yönetim tahmin ve varsayımlarını da içermektedir. Bu tahmin ve varsayımlar, futbol sezonun tamamlanması da değişen tüketici talepleri gibi nedenlerle yavaş satılan stokların değerlendirilmesi ile belirli bir süre hareket göstermiş ve zarar görmüş stoklara ilişkin ayrılan karşılığın değerlendirilmesini gerektirmektedir. Grup'un stok seviyeleri ve stok karşılarının tahminler içermesi nedeniyle bu alan, kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. 31 Mayıs 20XX itibariyle Grup'un ZXY TL brüt stoku mevcut olup stoklarının üzerinde toplam VZX TL karşılık bulunmaktadır. Stoklar ile ilgili açıklamalar 9 No.lu dipnotta yapılmıştır.

Denetimimiz sırasında, stok değer düşüklüğü karşılığı ile ilgili aşağıdaki denetim prosedürleri uygulanmıştır:

- Stok değer düşüklüğü karşılığı ile ilgili muhasebe politikasının anlaşılması ve TMS'ye uygunluğunun değerlendirilmesi,
- Grup Yönetimi ile görüşmeler yaparak futbol sezonunun tamamlanması ve değişen tüketici talepleri nedeniyle ortaya çıkabilecek değer düşüklüğü değerlendirmelerinin anlaşılması ve yönetim tarafından tespiti edilmiş olan risk faktörlerinin incelenmesi,
- Yönetim tarafından yıl içerisinde düzenli olarak gerçekleştirilen mağaza sayımlarında ve yılsonundaki depo sayımında uzun süredir hareket etmeyen ve zarar görmüş stokların olup olmadığının gözlemlenmesi,
- Cari dönemde ayrılan stok değer düşüklüğü karşılığının yeterliliğinin, geçmiş dönem ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi,
- Net Gerçekleşebilir Değer hesaplamasında kullanılan iskontolar düşülmüş, satış fiyatlarının örneklem yoluyla test edilmesi,
- Stok yaşlandırma raporlarının matematiksel doğruluğunun test edilmesi, mizan ile mutabakatının yapılması ve analitik olarak incelenmesi.

Buna ek olarak 9 No.lu Stoklar dipnotunda yer alan açıklamaların yeterliliği TMS 2 kapsamında tarafımızca değerlendirilmiştir.

5. Denetçi Geçiş ve Açılış Bakiyelerinin Denetlenmesi-DGABD	
İlk sene denetimleri tekrar eden denetimlerden daha farklı hususlar içermektedir. Buna göre uygun bir denetim stratejisi ve denetim planı oluşturmak için ek planlama faaliyetleri ve değerlendirmeler gerçekleştirilmelidir. Bunlar başlıca aşağıdakileri içermektedir: • Grup'un yaptığı iş, kontrol çevresi ve bilgi sistemleri hakkında yeterli bilgi edinilerek denetim risklerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak denetim planlamasını oluşturulması, • Açılış bakiyeleri hakkında yeterli denetim kanıtının elde edilmesi, muhasebe politikalarının uygunluğu ve doğruluğunun kontrolleri ve önceki denetçi ile iletişimin sağlanması ve dosya incelemesinin yapılması, • Bir önceki denetçiler ile iletişime geçilmesi.	Şirketin 31 Mayıs 20XX tarihli finansal tablolarının denetim çalışmalarına başlamadan önce Aralık 20XX'den başlamak üzere bir geçiş planı yapılmış ve denetim rapor tarihimize kadar bu geçiş planı uygulanmıştır. Bu geçiş planı aşağıdakileri içermektedir: ▪ Profesyonel standartlarımızda belirlendiği üzere dosya incelemelerinin ve resmi devir prosedürlerinin süreçlendirilmesi de dahil olmak üzere bir önceki denetçi ile yakın iletişime geçilmesi, ▪ Önceki denetçi ile iletişime geçilerek önceki seneye ait dosya incelemelerinin yapılması, ▪ Önceki denetçi ile Şirkete ait önemli denetim ve muhasebe konularının görüşülüp, denetim esnasında tespit edilmiş düzeltilmemiş farkların anlaşılması, ▪ Risklerin, iç kontrollerin ve önemli denetim bulgularının daha iyi anlaşılabilmesi için yönetim kadrosu ile çeşitli toplantıların yapılması.

Tablo 3'te ayrıntılı ele alınan KDK'lere BDR'lerde atıfta ve gerekli dipnot açıklamalarında bulunduğu görülmüştür.

6. SONUÇ

Son yıllarda yaşanan finansal kriz, skandal vb. olayların etkisiyle denetçi ve BDR kullanıcıları arasında bağımsız denetimden beklenti farklılığı-boşluğu ortaya çıkmıştır. Bunun için BDR'de; makul güvence veren bilgi gereksinimiyle üst yönetimden sorumlu olanlara aktarılan, denetçinin mesleki muhakemesine dayalı, denetim süresince belirlediği önemli yanlışlık risklerinin olduğu, denetimde en çok önem arz eden konu olarak KDK'lerin belirlenmesi ve bildirimi zorunlu hale getirilmiştir. Bu bağlamda çalışmada, seçilen sektörün özellikli bir sektör olması ve sadece sektöre özgü KDK'nin detaylı araştırma bazlı ele alınması önem arz etmektedir. Seçilen dört şirketin ilgili dönemler itibariyle Ernst&Young tarafından denetlendiği, hepsinin "Sınırlı Olumlu Görüş", bildirilen en az iki en fazla beş KDK'den her iki faaliyet döneminde tümünde KDK prosedürü açısından "Hasılatın Muhasebeleştirilmesi" ve "Dava Karşılıkların Muhasebeleştirilmesi" olduğu, ayrıca "Maddi Olmayan Duran Varlıklarda Değer Düşüklüğü"ne de önem verildiği, ilgili atıf ve açıklamalarda gereken özennin gösterildiği tespit edilmiştir.

Covid-19 Pandemi sürecinden etkilenen spor şirketlerinin etkinliklerinin yeniden başlatılmasının öncelikle hasılate ve maliyete yansıtacağına,

yayınlanacak yeni BDR’lerde KDK bildiriminde de “Hasılatın Muhasebeleştirilmesi”nin ilk sırada olacağına şüphe bulunmamaktadır. Bu açıdan BDR’ye Covid-19 etkisinin KDK olarak yansımalarının da çalışmada ele alınması alandaki bu boşluğu dolduracak ayrıntınlık yaratacaktır.

KAYNAKÇA

- ACCA. (2018), Key audit matters: unlocking the secrets of the audit, https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/pi-key-audit-matters.pdf, (30.11.2019).
- Akdoğan, N. ve Bülbül, S. (2019). Bağımsız Denetçi Raporlarında Kilit Denetim Konularının Bildirilmesinde BİST 100 Şirketlerindeki İlk Uygulama Sonuçlarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 56: 1-21.
- Altıntaş, A.T. ve Parlak, N. (2019). “BİST Kurumsal Yönetim Endeksindeki Şirketlerin Kilit Denetim Konularının Analizi”, *International Social Sciences Studies Journal*, 5(52): 7285-7292.
- Bağımsız Denetim Standardı 570 İşletmenin Sürekliliği (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 700 Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama (*Son Sürümü*), 31.12.2019 Tarih ve 30995 (4.M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi (*İlk Sürüm*: 09.03.2017 Tarih ve 30002 sayılı Resmî Gazete), (*Son Sürüm*), 31.12.2019 Tarih ve 30995 (4.M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 705 Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 706 Bağımsız Denetçi Raporunda Yer Alan Dikkat Çekilen Hususlar ve Diğer Hususlar Paragrafları (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- Doğan, A. (2018). “Bağımsız Denetimde Yeni Bir Yaklaşım: Kilit Denetim Konuları”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Mart, 20 (1): 65-89.
- Ertan, Y. ve Kızık E. (2019). “Kilit Denetim Konuları: BİST İmalat Sektöründe Faaliyette Bulunan İşletmelerin 2017 Yılı Denetim Raporlarının İncelenmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ağustos 2019 Özel Sayı: 263-278.
- Gökgöz, A. (2018). “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi ve Borsa İstanbul’da İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir Araştırma”, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies (JAFAS)*, 4(2): 126-138.
- <https://www.borsaistanbul.com/veriler/verileralt/gunluk-bulten>,

(26.05.2020).

<https://home.kpmg/tr/tr/home/medya/press-releases/2020/03/futbol-kulupleri-borsada-dibe-vurdu.html>, (06.05.2020).

<https://www.deloitte.com/tr/tr.html/2020,COVID-19-un-isletmelere-olan-finansal-etkileri.pdf>, (06.05.2020).

<https://www.ey.com/tr/tr/home/ey-covid-19/2020/,covid-19-kriz-mudahalesi.pdf>, (06.05.2020).

<https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>, (19.05.2020).

<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>, (30.11.2019).

<https://www.kgk.gov.tr/>, “COVID-19 Salgınının Yürütülen Bağımsız Denetimlere Etkisi”, 1585841461373_kgk-31-mart-2020-duyuru-covid.pdf., (31.03.2020).

[https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/6647/Kilit-Denetim-Konular-\(KDK\)-nedir-ve-nasil-belirlenir?](https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/6647/Kilit-Denetim-Konular-(KDK)-nedir-ve-nasil-belirlenir?), (07.03.2020).

<https://www.tff.org/default.aspx?pageID=687&ftxtID=33153;33181;33213;33260>, (26.05.2020).

<https://www.uefa.com/insideuefa/mediaservices/mediareleases/newsid=2641114.html>, (26.05.2020).

İşseveroğlu, G. (2019). “Bağımsız Denetim Raporunda Kilit Denetim Konuları: BİST Sigorta Şirketlerinin 2017-2018 Yılları Analizi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ekim, 84: 49-64.

Karacan, S. ve Uygun, R. (2018). “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi-BDS 701”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Haziran, 11 (57): 632-649.

Kavut, F. L. ve Güngör, N. (2018). “Bağımsız Denetimde Kilit Denetim Konuları: BİST-100 Şirketlerinin 2017 Yılı Analizi”, *T.C. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, Temmuz, 16 (59): 59-70.

KPMG. (2016). Bağımsız denetçi raporlarının geleceği, Denetim Komitesi Enstitüsü Seri: 4, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/tr-4denetci-rapor-ge-lecegi.pdf>, (07.02.2019).

Sarısoy, Ö. ve Kepçe, N. (2019). “Bağımsız Denetim Raporunda Kilit Denetim Konularına Yer Verilmesi ve Beklenti Farkları”, *Mali Çözüm Dergisi*, Mayıs-Haziran, 29 (153): 39-66.

Taş, O., Mert, H. ve Varcan Başkaya, A. (2020). “Bağımsız Denetim Raporlarında Kilit Denetim Konuları ve BİST Kapsamında Farklı Sektörlere Yönelik Bir Araştırma”, *Vergi Sorunları Dergisi*, Şubat; 43 (377): 21-32.

Teraman, Ö. ve Çelik, B. (2019). “Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetim Raporuna Yansıtılması: Bağımsız Denetçileri Etkilemesi Üzerine Bir Araştırma”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 23 (1): 49-61.

Türel, A. ve Türel, A. (2016). “Yeni Denetim Raporlarının Finansal

- İletişime Etkileri”, *Seçmeler 2016, Muhasebe Enstitüsü Yayın No: 75*, Editör: Prof. Dr. Göksel Yücel, ISBN No: 978-605-07-0609-3: 101-116.
- Türel, A. ve Türel, A. (2019). “Bağımsız Denetim ve Kilit Denetim Konuları: BİST Şirketleri 2017-2018 Analizi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12 (68): 1267-1272.
- TÜRMOB International (Mart 2020). “Koronavirüs Krizi: Finansal Raporlama ve Denetim”, 12 (52), 52.pdf, (06.05.2020).
- Uludağ, S. (2018). Denetim, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3753, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 2568, Editör: Prof. Dr. Melih Erdoğan, ISBN: 978-975-06-2514-5, Eskişehir, 8. Ünite: ISL401U-12V4-8-pdf_kitap-U08.
- Uzay, Ş. ve Köylü, Ç. (2018). “Kilit Denetim Konuları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Temmuz-Aralık 2018, 52: 47-70.
- Yanık, S. ve Karataş, M. (2017). “Denetim Raporlarının Geleceği: Yeni Düzenlemeler ve Ülke Uygulamaları”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, 1-26.



Bölüm 24

ELİT FUTBOL HAKEMLERİNİN SOSYAL GÖRÜNÜŞ KAYGISI VE MUTLULUK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Tuba KIZILET BOZDOĞAN¹, Ali KIZILET²

¹ Doç.Dr., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, tuba.kizilet@marmara.edu.tr

² Prof.Dr., Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, akizilet@marmara.edu.tr

GİRİŞ

Futbol oyununun en önemli aktörlerinden biri hakemlerdir. Futbol oyununda hakemler verdikleri ya da vermedikleri kararlar ile futbol oyununu doğrudan ya da dolaylı olarak olumlu/olumsuz olarak etkileyebilmektedir (Özdayı ve Uğurlu, 2015). İnsanlığın başlangıcından bu yana yaşamın ayrılmaz bir parçası olan spor, olumlu tutum geliştirme ve mutluluk korkusunun üstesinden gelmede önemli bir rol oynamaktadır (Togo, 2019).

Hakemler her müsabaka sonrasında olumlu veya olumsuz her türlü sonuçtan sorumlu tutulurlar ayrıca kişilikleri ve saha içindeki görünüşleri ve duruşları hakkında da eleştirilirler. Tüm bu gelişmeler, hakemler üzerinde gerek psikolojik gerekse zihinsel olarak olumsuz etkiler yaratmaktadır. Duygusal değişimler yaşayan hakemler, fiziksel olarak hazır olmalarına rağmen beklenen başarıyı yakalayamayabilirler. Bu sebeple müsabaka hakeminin de sporcular gibi psikolojik kapasitesi olduğu unutulmamalı ve en az fiziksel yönü kadar dikkate alınmalıdır. Birçok üst düzey hakemin fiziksel ve fizyolojik kapasitelerinin yanında; motive olma, kaygılarını yönetme, konsantre olma ve amaçlar belirleme gibi mükemmel yetenekleri olduğu ve sportif performansı arttırmada psikolojik boyutun ihmal edilmemesi gerektiği belirtilmiştir (Arslanoğlu, 2010).

Müsabaka hakeminin istenen ya da beklenen performansı sağlamasında kaygı düzeyinin önemi büyüktür. Kaygının tek bir nedeni yoktur, kişiden kişiye değişenlik gösterir. Kaygıya neden olan en güçlü sebeplerden bazıları; başarısızlık korkusu, prestij kaybı ve kibirle ilgilidir (Akarçesme 2004). Kaygı düzeyi yükseldikçe hakem doğru karar almaktan ve yeteneklerini sergileyebilmekten uzaklaşır.

Aşırı kaygı, hakemlerin çok iyi bildikleri ve antrenmanlarda defalarca gerçekleştirdikleri bazı hareketleri unutturabildiği gibi, duygularında karışıklığa yol açarak olumsuz bazı hareketler yapmasına da yol açabilir (Gümü, 2002).

Sosyal görünüş kaygısı, kişinin görünüşü ve bedeniyle alakalı olumsuz imajının ortaya çıkardığı bir sonuçtur (Clark ve Wells, 1995). Birey beden imajına ve görünüşüne yönelik olarak olumsuz algılamalarının ve değerlendirmelerinin sonucu sosyal görünüş kaygısı yaşamaktadır. Sosyal kaygılı kişiler genellikle depresyondaki gibi kendi değeri ve önemiyle ilgili olumsuz düşüncelere sahiptir. Sosyal görünüş kaygısı kişinin fiziksel görünümünden ziyade daha çok bedenine yönelik fikirlerini içeren bir kavramdır (Yüceant, 2013). Sosyal görünüş kaygısının bireyin yalnızca vücut biçiminden kaynaklı kaygı olmadığı; boyunun uzunluğu, kilosu, yüzünün şekli gibi nedenlerle yaşanan kaygıları da kapsayan daha genel ve bütüncül bir kaygı durumudur (Doğan 2010). Bireyin kendi görünümüyle ve ideal olan arasındaki uyumsuzluk ortaya çıktığında bunu kabullenmemesi

ve kendi görünüşü hakkındaki olumsuz düşüncesi sonucunda kaygı yaşanması kişinin düşük benlik saygısına sahip olduğunu gösterir (Kılıç, 2015).

Mutluluk olgusu ise araştırmacıların uzun yıllardır üzerinde çalıştıkları bir konudur ve ortaya çıkardığı olumsuz etkiler sonucunda çok daha fazla araştırılmaya ihtiyaç duyulan bir kavram haline gelmiştir. Mutluluğun bireyi olumlu yönde etkilediği konusunda görüş birliği sağlanmış olsa da ne olduğu, bireylerin nasıl mutlu olduğu konusunda birlik sağlanamamıştır (Akın ve Satici, 2011). Bireylerin mutluluğuna neden olan etkenlerin araştırıldığı çalışmalar sonucunda; yaşam doyumu (Deci ve Ryan, 2000; Elliot ve diğ., 1997), yaşam olayları (Costa ve McCrae, 1980; Headey ve Wearing, 1989), kaygı (Deci ve ark., 2001; Kasser ve Ryan, 1999), başarılar (Emmons, 1986; Omodei ve Wearing, 1990) ve uyum düzeyi (Michalos, 1985), mutluluğun önemli belirleyicileri olarak bir bakış açısı sunmuştur.

Sosyal görünüş ve mutluluğa ilişkin elde edilen bilgiler ışığında, bu kavramların insanlar açısından son derece önemli olduğu algılanmaktadır. Donaghue (2009), beden imajı ve öznel mutluluk ilişkisini araştırdığı çalışmada, fiziksel memnuniyet ile mutluluk arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Bireyler için son derece önemli olan sosyal görünüş ve mutluluk kavramı bireylerin mutluluk ve sosyal görünüş düzeylerinin ortaya konulması, sosyal görünüş ve mutluluk arasındaki ilişkinin incelenmesi ve bireylerin mutluluğunu etkileyen, sosyal görünüşlerine etki eden değişkenlerin belirlenmesi noktasında da önem kazanmaktadır.

Üst düzey hakemler hakemlik mesleğinden son derece keyif alırlar. Eğer bir hakemin hakemlikten haz alması azalırsa, uygulamada ve işteki çabasında motivasyon eksikliği olacaktır. Hakemler arasında en yaygın olan konu, hakemliği sürdüremeyen kişilerin artık ondan haz almadığıdır. Çünkü üzerlerindeki baskı çok şiddetlidir. Performanslarının değerlendirilmesi ve takdir edilme eksikliği söz konusudur (Ekmekçi, 2011). İnsanlar yaradılış olarak karışıklık ve belirsizlikte haz almayan, aşırı stres ve kaygı ile karşılaştıkları zaman ortaya çıkan “mutsuz insan kitleleri” giderek mutluluk kavramına daha fazla önem vermeye başlamışlardır (Yazıcı, Caz ve Tunçkol, 2016).

Bu bağlamda çalışmanın amacı farklı klasman hakemlerinin (Türkiye Süper lig ve 1.ligde görev yapan futbol hakemleri) sosyal görünüş kaygısı ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmanın modeli olarak nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırma desenlerinden tanımlayıcı araştırma modeli çalışmanın modelini oluşturmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’deki 2018-2019 sezonunda görev yapan Süper Lig ve A klasman Futbol hakemleri oluşturmakta olup, örneklemini ise Süper ligden 23 hakem, 36 Süper lig yardımcı hakem, 8 A klasman hakemi ve 48 A klasman yardımcı hakem olmak üzere toplam 115 futbol hakemi oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Ayrıca bireylerin mutluluk düzeylerini belirlemek amacıyla Hills ve Argyle (2002) tarafından geliştirilen ve Türkçe uyarlaması Doğan ve Çötök (2011) tarafından yapılan “Oxford Mutluluk Ölçeği Kısa Formu OMÖ-K” kullanılmıştır. Oxford Mutluluk Ölçeği tek alt boyuttan 7 ifadeden oluşmaktadır. 5’li Likert tipindeki ölçekte ifadeler; (1) Hiç katılmıyorum- Tamamen katılıyorum (5) şeklinde puanlanmaktadır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları 0,81 dir.

Sosyal Görünüş Kaygısı Ölçeği (SGKÖ): Bu ölçek, Hart ve arkadaşları tarafından (2008) geliştirilmiştir. Türkçe uyarlanması Doğan (2010) tarafından yapılmıştır. SGKÖ 16 maddeden oluşmaktadır. Tek boyutludur. Ölçeğin kullanım amacı, bireylerin sosyal görünüş kaygılarını ölçmektir. Ölçeğin puan hesaplaması şu şekildedir: SGKÖ’den alınan puan arttıkça, sosyal görünüş kaygısı da artmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puanlar görünüş kaygısının yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin 1. maddesi tersten kodlanmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenirlik katsayısı. 93 olarak bulunmuştur. Test yarılama yoluyla elde edilen güvenirlik katsayısı ise. 88’dir.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada veri toplama aracı olan ankete, araştırmaya katılan deneklerin verdikleri cevaplardan elde edilen veriler, dereceli ölçek kullanılarak sayısallaştırılmış, toplanan verilerin çözümlenmesinde sosyal bilimler alanında genel kabul görmüş istatistik programından yararlanılarak verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik, bağımsız iki grup için T-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson Korelasyon testleri kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygılarının Medeni Durum Değişkeni T-Testi Dağılımı

	Medeni durum	N	Ort.	Ss.	t	P
Oxford mutluluk	Bekar	21	27,61	2,90	-,644	,521
	Evli	94	28,11	3,26		
Sosyal görünüş kaygısı	Bekar	21	26,28	6,75	,955	,341
	Evli	94	24,47	8,05		

Katılımcıların medeni durum değişkenine göre analizlerine bakıldığında hem mutluluk düzeyi hem de sosyal görünüş kaygılarında herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 2. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygılarının Eğitim Düzeyi Değişkeni Tek Yönlü Varyans Analizi Dağılımı

	Sınıf	N	Ort.	Ss.	F	P
Oxford mutluluk	Lise	3	28,33	2,08	,670	,572
	Önlisans	6	29,66	4,03		
	lisans	77	27,81	2,99		
	Lisansüstü	29	28,20	3,64		
Sosyal görünüş kaygısı	Lise	3	20	3,46	1,541	,208
	Önlisans	6	20	5,51		
	lisans	77	24,77	7,56		
	Lisansüstü	29	26,37	8,84		

Katılımcıların eğitim düzeyi değişkeni analizlerinde mutluluk düzeyi ve sosyal görünüş kaygılarında herhangi bir anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 3. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygılarının Hakemlik Süresi Değişkeni Tek Yönlü Varyans Analizi Dağılımı

	Hakemlik süresi	N	Ort.	Ss.	F	P
Oxford mutluluk	1-3 yıl	13	27,61	3,27	,539	,656
	4-6 yıl	10	27,1	2,92		
	7-9 yıl	15	27,73	4,25		
	10 ve üstü	77	28,27	3,01		
Sosyal görünüş kaygısı	1-3 yıl	13	22,76	7	,630	,597
	4-6 yıl	10	27,20	9,07		
	7-9 yıl	15	24,26	5,62		
	10 ve üstü	77	24,94	8,19		

Katılımcıların hakemlik süresi değişkeni analizlerinde mutluluk düzeyi ve sosyal görünüş kaygılarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygılarının Hakemlik Klasmanı Değişkeni Tek Yönlü Varyans Analizi Dağılımı

	Hakem Klasmanı	N	Ort.	Ss.	F	P
Oxford mutluluk	Süper Lig	23	27,6	3,43		
	Süper Lig Yardımcı	36	27,1	3,20	,769	,514
	A klasman Hakem	8	27,73	2,50		
	A.K. Yardımcı	48	28,27	3,19		
	Hakem					
Sosyal görünüş kaygısı	Süper Lig	23	22,76	6,93		
	Süper Lig Yardımcı	36	27,20	5,80	1,800	,151
	A klasman Hakem	8	24,26	4,45		
	A.K. Yardımcı	48	24,94	9,55		
	Hakem					

Katılımcıların hakemlik klasmanı değişkeni analizlerinde mutluluk düzeyi ve sosyal görünüş kaygılarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 5. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygılarının Yaş Değişkeni Tek Yönlü Varyans Analizi Dağılımı

	Yaş	N	Ort.	Ss.	F	P
Oxford mutluluk	25-30	11	27	2,68		
	30-35	45	28,17	3,24	,630	,535
	36 ve üstü	59	28,10	3,25		
Sosyal görünüş kaygısı	25-30	11	25,7	8,24		
	30-35	45	23,64	7,82	,817	,444
	36 ve üstü	59	25,52	7,79		

Katılımcıların yaş değişkeni analizlerinde mutluluk düzeyi ve sosyal görünüş kaygılarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 6. Mutluluk Düzeyi ve Sosyal Görünüş Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişki Dağılımı

		Oktoplamlar	Muttoplamlar	Sostoplamlar
Oktoplamlar	r	1	-,272**	-,323**
	P		,003	,000
	N	115	115	115
Muttoplamlar	r	-,272	1	,429
	P	,003		,000
	N	115	115	115
Sostoplamlar	r	-,323	,429	1
	P	,000	,000	
	N	115	115	115

Oktoplamlam, Muttoplamlam ve Sostoplamlam arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmuşken, Muttoplamlam ve Sostoplamlam arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki bulunmuştur.

TARTIŞMA

Bu araştırmada, Türkiye Süper lig ve 1.ligde görev yapan futbol hakemlerinin Sosyal Görünüş Kaygısı ile mutluluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına baktığımız zaman Sosyal Görünüş Kaygısı ile Mutluluk düzeyi arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğunu gözlemlemekteyiz. Bu bulgu, bireylerin görünüş kaygıları azaldıkça mutluluk düzeylerinin arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, Oktan (2012) tarafından yapılan çalışmada da öznel iyi oluş ile beden imajı arasında negatif yönde anlamlı düşük düzeyde ilişki bulunmuştur.

Bireylerin sosyal görünüş kaygıları ve mutluluk düzeyleri, yaş değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Bu noktada, yaşın mutluluk ve görünüş kaygısı üzerinde etkili olmadığı anlaşılmaktadır. Koparan ve ark., (2010) tarafından beden eğitimi öğretmenleri üzerinde yapılan çalışmanın yaş değişkeninde anlamlı farklılık tespit edilememesi sosyal görünüş kaygısı noktasında mevcut çalışmanın yaş değişkeni sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Sosyal görünüş kaygısı ile mutluluk puanları medeni durumu değişkeni açısından da istatistiksel açıdan manidar bir farklılık göstermemektedir. Bireylerin sosyal görünüş kaygıları, hakem klasmanı ve hakemlik süresi değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Mutluluk ile sosyal görünüş kaygısı puanları arasındaki ilişkiyi saptamak için gerçekleştirilen korelasyon testi sonucu, bireylerin mutluluk ile sosyal görünüş kaygısı puanları arasında negatif yönde düşük düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu bulgu, bireylerin görünüş kaygıları azaldıkça mutluluk düzeylerinin arttığını göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışma hakemlere uygulanan psikolojik gelişimle ilgili eğitimlerinde yarar sağlayabilecektir. Uygulanan kişilik gelişimine bağlı özgüven arttırımı hakemlerin sahadaki kuralları doğru uygulayabilmesi ve düzgün duruş sergileyebilmeleri yol gösterici olacaktır.

KAYNAKLAR

- Akarçeşme C (2004): *Voleybolda müsabaka öncesi durumluk kaygı ile performans ölçütleri arasındaki ilişki*, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akın, A., & Satıcı, S.A. (2011). Öznel mutluluk ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 65-77.
- Arslanoğlu E, Tekin M, Arslanoğlu C, Özmutlu İ (2010): Voleybol hakemlerinin çeşitli değişkenlere göre kaygı ve temel psikolojik ihtiyaç düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 985-995.
- Clark, D.M. and Wells, A.A. (1995). cognitive model of social phobia. *Social phobia: Diagnosis, assessment and treatment*. Rumination And Negative Appraisal In Social Phobia. In, Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope DA, Schneier FR (editors). New York: Guilford Press.
- Costa, P.T., & McCrae R.R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-269.
- Deci, E., Ryan, R., Gagne, M., Lronr, D., Usunov, J., & Kornazheva, B. (2001). Need satisfaction, motivation and well-being in the work organizations of a former esatern bloc country: A cross-cultural study of self determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(8), 930-942.
- Doğan T. (2010). Sosyal görünüş kaygısı ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 39:151-9.
- Doğan, T., Çötök, N.A. (2011). Oxford Mutluluk Ölçeği kısa formunun Türkçe uyarlaması: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4 (36), 165-172.
- Donaghue, N. (2009). Body satisfaction, sexual self-schemas and subjective well- being in women. *Body Image*, 6, 37-42.
- Ekmekci, R. (2011). İyi bir hakemin özellikleri. *Pamukkale Journal of Sport Sciences*, 2, 1-5
- Elliot, A., Sheldon, K., & Church M. (1997). Avoidance personal goals and subjective well-being. *Personality and Social Psychology*, 23(9), 915-927.
- Emmons, R.A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1058-1068.

- Gümüş M (2002): *Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluk kaygı düzeylerinin incelenmesi*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek lisans tezi, Sakarya.
- Headey, B., & Wearing, A. (1989). Personality, life events, and subjective wellbeing: Toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 731-739.
- Kasser, T., & Ryan, R. (1999). The relations of psychological needs for autonomy and relatedness to vitality, well-being and mortality in a nursing home. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(5), 935-954.
- Kılıç, M. (2015). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Görünüş Kaygıları İle Benlik Saygıları ve Yalnızlık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Koparan, Ş., Öztürk, F., & Korkmaz N.H. (2010). Beden eğitimi öğretmenlerinin özyeterlik algısı ve sosyal fizik kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Bursa örneği). *E-journal of new World sciences Academy*, 5(4), 286-293.
- Michalos, A.C. (1985). Multiple discrepancy theory (MDT). *Social Indicators Research*, 16, 347-413.
- Oktan, V. (2012). Beden imajı ve reddedilme duyarlılığının öznel iyi oluşu yordama gücü. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 11(22), 119-134.
- Omodei, M.M., & Wearing, A.J. (1990). Need satisfaction and involvement in personal projects: Toward an integrative model of subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 762-769.
- Özdayı, N., Uğurlu, F.M., (2015). Futbol hakemlerinin duygusal zeka ve iletişim beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 1(1): ss.31-39.
- Togo, O.T. Caz, Ç. (2019). The Relationship between Positivity and Fear of Happiness in People Applying to Graduate Programs in Physical Education and Sports Department. *Asian Journal of Education and Training* Vol. 5 No. 1, 93-96.
- Yazıcı, Ö.F, Caz Ç, & Tunçkol H.M. (2016). Spor Genel Müdürlüğü taşra teşkilatında çalışan personelin öznel mutluluk düzeyleri. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 2(1), 125-131.
- Yüceant, M. (2013). *Beden eğitimi öğretmen adaylarının sosyal görünüş kaygı düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aksaray.



Bölüm 25

SPOR BİYOMEKANİĞİ

Alpaslan KARTAL¹

¹ Doç.Dr., Alpaslan Kartal Yozgat Bozok Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu,
alpaslan.kartal@bozok.edu.tr

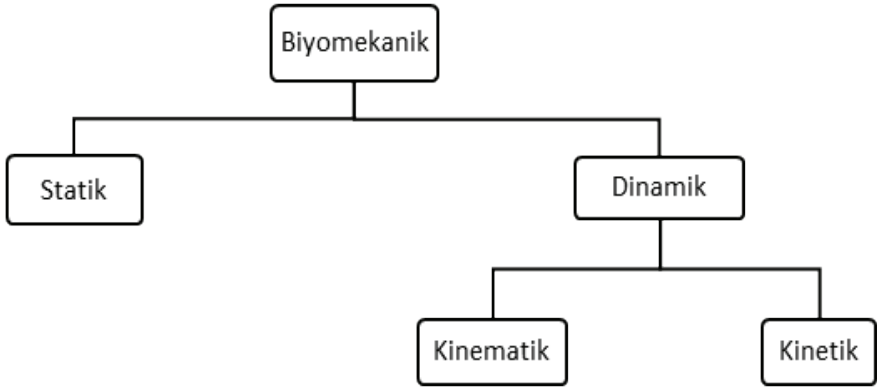
BIYOMEKANİK NEDİR?

Biyomekanik kelimesi iki kısma ayrılabilir: „biyo“ öneki ve „mekanik“. 1993 yılında James G. Hay insan biyomekaniğini şu şekilde tanımladı: İnsan biyomekaniği, iç ve dış kuvvetlerin insan vücudu üzerindeki etkisini inceleyen bir bilim dalıdır.

Biyomekanik, insan hareketinin fizikidir. Biyomekanik, hareketin kinematiki ve kinetiki ile ilgili olarak canlıların yapıları ve işlevleri arasındaki ilişkiyi anlamakla ilgilenen bilim dalıdır (Adrian ve Cooper, 2005).

McGinnis (2005) spor ve fiziksel egzersizin biyomekaniğini şu şekilde tanımlamıştır: Sporun biyomekaniği, fiziksel egzersiz ve spor sırasında, kuvvetleri ve bunların insan vücudu üzerindeki etkilerini inceler.

Biyomekanik kinesiyojji ile tanımlanır. Kinesiyojji, canlı organizmaların hareketleri ile ilgili fizyolojik, psikolojik ve mekanik kuralları inceler. Bu nedenle, Biyomekanik kinesiyojjinin alt koludur.



Şekil 1: Biyomekaniğin Dalları

Statik: Sabit veya sabit bir hızda hareket halinde olan cismin incelenmesidir.

Dinamik: Kinematik ve kinetik olarak ikiye ayrılır.

Kinematik: Cisimlerin hareketinin incelenmesidir. Cismin düzlemsel ve dairesel hareket halindeyken incelenmesi. Zaman, yer değiştirme ve ivme.

Kinetik: Harekete neden olan kuvvetler ve harekete bağlı kuvvetlerin incelenmesi. Kuvvet, Tork, Moment.

SPORDA FİZİK PRENSİPLERİ

1. Enerjinin Etkisi veya Çarpışma Yoluyla Aktarılması

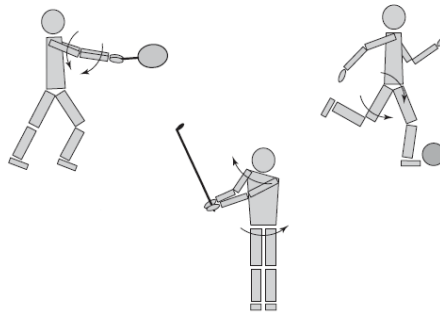
Darbe ile çok kısa sürede uygulanan kuvvet çok büyük bir enerji aktar-

rımı yaratır. Doğrusal momentumun korunumu için, çarpışmadan önceki ve sonraki momentum sabit olmalıdır. Kriket, beysbol, futbol gibi çeşitli sporlarda, topa vuruş ile enerji topa iletilir, bu sayede hareket gerçekleşir.

Topun bir duvara çarptığını düşünelim. Topa uygulanan kuvvet, topu yavaşlatabilir, durdurabilir ve hatta geriye döndürebilecek kadar büyük olabilir. Doğrusal momentumun korunumu yasasına göre topun üzerindeki kuvvet çok büyüktür, bu nedenle top çarpışma noktasında ufak bir oranda deforme olur (şekil değişikliği). Bu olay, topa büyük miktarda güç veya enerji aktarır.

Ancak bir tenis topuna veya badminton topuna vurulan raketi düşündüğümüzde, raketin ivmesiyle birlikte, enerji raket hareketi boyunca topa ya da raket telleri üzerine aktarılır. Bunun sebebi, depolanan elastik potansiyel enerjiden dolayı topun raketin telinden sekmesi ve hız kazanmasıdır. Bu nedenle tenis ve badminton gibi raket oyunları, diğer tüm top oyunlarına kıyasla topun en hızlı gittiği oyunlardır. Tenis topu saate 200 km/s'in üzerinde bir hıza ve raket şutlar sırasında 300 km/s'in üzerinde bir hıza ulaşabilir.

Güç veya etki sadece top ve raket oyunları ile sınırlı değildir, aynı zamanda dövüş sanatlarında da oldukça belirgin bir şekilde görülebilir. Boksta bir vuruşun gücü, vuruşun vücuda etkisi ile rakibe aktarılır. Tek bir vuruşun kuvveti, oyuncunun ağırlığının birkaç katı olabilir. Tekvanda vuruşlar o kadar güçlüdür ki, kafaya doğrudan gelen herhangi bir vuruş, nakavt ve ciddi yaralanmalara neden olabilir. Bu nedenle, boks ve diğer dövüş sporlarında çarpma ve yaralanma riskini en aza indirmek için güvenlik ekipmanı kullanılır. Bu ekipmanı üretmek, spor mühendislerinin ve şirketlerin ilgisini çekmektedir.



Şekil 2: Farklı Spor Branşlarında Enerjinin Aktarılması (Grimshaw, 2006)

2. Sürtünme

Sürtünme, temas halindeki iki yüzey arasında bir kuvvettir. Sürtünme, badminton, çim tenisi, futbol gibi, koşma ve ani yön değişikliklerini içe-

ren sporlarda çok önemlidir. Sporcuların ayakkabıları, gereksinimlerine ve üzerinde oynadıkları yüzeye (çim, sentetik malzeme, kil) göre tasarlanır. Spor mühendisleri, performansı artırmak için sürtünmeleri optimize etme yöntemleri üzerinde çalışmaktadır. Oyun koşulları için sürtünmeyi optimize etmek gerekmektedir. Örneğin, tekerlekli patenlerde, paten tekerlekleri yüzeyi üzerinde yuvarlanmayacak kadar pürüzsüz değilse bu dengesizlik patencinin düşmesine sebep olabilir. Çim tenisinde ise, oyuncu topun kontrolü ele geçirmek ve geri dönmek için topu farklı yönlere vurur. Bu nedenle oyuncunun ani yön değiştirebilmesi için oynadıkları yüzeye göre uygun ayakkabı seçilmelidir.



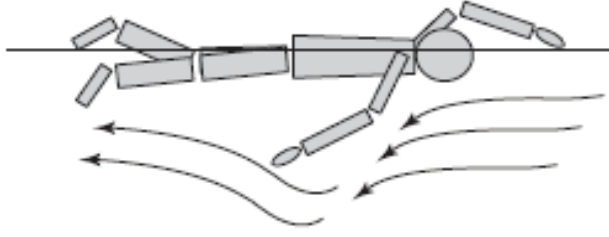
Şekil 3: Ayaktaki Sürtünme Kuvveti (Grimshaw, 2006)

3. Sürüklenme (Kayma)

Biyomekanik alanında çalışan spor bilimciler insanın yerçekimi, hava ve su direnci gibi kuvvetlere maruz kaldığını ve nasıl etkilendiğini araştırır (Rice et al. 2010).

Sportif aktivite olsun ya da olmasın yerçekimi, hava direnci veya çarpışma sırasında oluşan kuvvetler arasında bir fark yoktur. Örneğin, atletizmde yüksek atlayan sporcunun barın üzerinden atlarken yerçekimine karşı iş yapması ile bir insanın merdivene çıkması veya bir uçağın kalkışı arasında fark yoktur. Bir bisikletçinin ya da otomobilin hava direncine karşı koyması da bu duruma iyi bir örnektir.

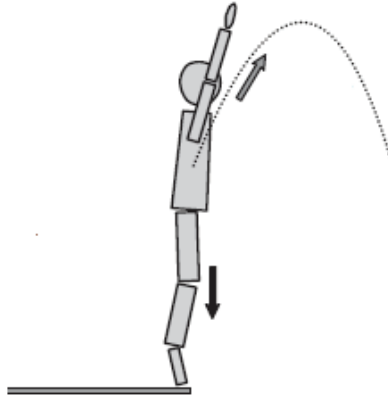
Su direnci akışkanın içinden geçen bir vücudun üzerinde oluşan direnç kuvvetidir. Vücudun hızı arttıkça, üzerine etkiyen direnç kuvveti de artar. Terminal hız olarak bilinen belirli bir hızda, vücudun itici kuvveti, üzerindeki sürüklenme kuvvetine eşittir, böylece vücut aynı hızda kalır ve bu hızı geçemez. Yüzme ve gökyüzü dalışı, sırasında yüzücü ve hava dalıcısına uygulanan kuvvet sürüklenme kuvvetini gördüğümüz en iyi örneklerdir. Bir beysbol topunun havadaki göreceli hareketi yeterli hıza ulaştığında, topun arkasında hava çalkantıları olur (girdaplara dönüşür).



Şekil 4: Yüzmede Sürüklenme (Grimshaw, 2006)

4. Eğik Atış

Havaya fırlatılan herhangi bir hızdaki cisim, parabol adı verilen kavisli bir yol izler. Bu cisim yatay ve düşey bileşenlere sahiptir. Yerçekimi kuvveti, havadaki cisim üzerinde dikey bir yönde hareket eder, böylece dikey bileşenin hızı zamana ve konuma göre değişir, ancak hızın yatay bileşeni dikey bileşenden bağımsızdır ve yatay hız hareket boyunca aynı kalır. Atletizmde bir sıçrama yapıldığında veya bir şey atıldığında, havadaki cisim her zaman matematiksel olarak parabol şeklinde bir yol izler. Vücudun ağırlık merkezi tarafından izlenen çizgi parabolik yoldur. Basketbol oyuncusu topu belirli bir yerden belli bir açıyla ve belirli bir hızla fırlatır. Zıplayan top bile her sıçramadan sonra çoklu parabollerini takip eder. Örneğin bir tramlencinin atlayışı sırasında yerçekiminden dolayı en uygun uçuş pozisyonu alması. Benzer şekilde, parabolik yolu takip eden ok veya merminin hareketi eğik atışa örnek olarak verilebilir.

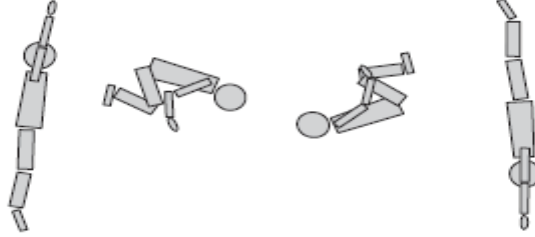


Şekil 5: Tramlencinin Atlayış Yolu (Grimshaw, 2006)

5. Açılal Momentum

Bir cisim vücuttan geçen eksen etrafında döndüğünde açılal momen-

tum oluşur. Bir vücudun belirli bir kütlesi için, nesne küçüldükçe veya kütlenin dağılımı ağırlık merkezine yaklaştıkça, daha büyük bir kütle dağılımına oranla, döndürme için gereken güç azalır. Buna dönme ataleti veya atalet momenti denir. Atalet momenti ne kadar küçük olursa, belirli bir kuvvet veya tork için dönme hızı o kadar büyük olur. Dönen bir patencinin veya barda asılı bir jimnastikçinin yaptığı her şey, açısal momentum ve atalet momenti kavramı ile açıklanabilir.



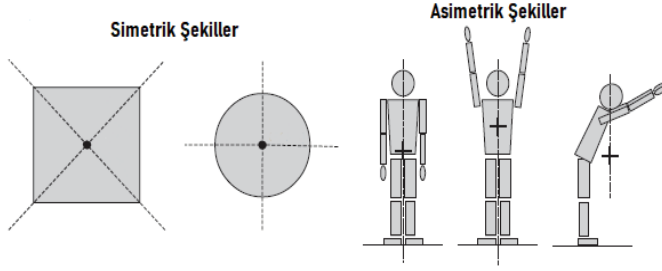
Şekil 6: Jimnastikte Açısal Momentum (Grimshaw, 2006)

6. Ağırlık Merkezi

Vücudun kütlesinin her yöne eşit olarak dağıldığı bir nokta vardır. Bu nokta, kütlenin merkezi veya vücudun ağırlık merkezi olarak bilinir. Kütle çekim kuvvetine maruz kalan cisimlerin analizinde, ağırlık merkezinde (AM) vücut bölümlerinin ağırlıkları tarafından üretilen torklar sıfıra eşittir.

Simetrik homojen bir nesnenin AM ve dolayısıyla homojen kütle ve ağırlık dağılımı, nesnenin tam merkezindedir. Küresel cismin veya topun AM geometrik merkezindedir. Nesne homojen bir halka ise, AM halkanın içi boş merkezinde bulunur. Bununla birlikte, bir nesne içindeki kütle dağılımı sabit olmadığında, AM daha büyük kütle yönünde kaydırılır. Bir nesnenin AM'nin fiziksel olarak nesnenin dışına yerleştirilmesi de mümkündür.

Atletizmde yüksek atlayıcılar sırt üstü atlarken, vücutlarının AM'nin atlama çubuğunun hemen üzerinde olmasını sağlar. Bir güreşçinin rakibinin dengesini bozup üstünlük sağlaması da AM ile ilgilidir. Patenciler, net merkezci kuvveti ile merkezkaç kuvvetini dengelemek için vücutlarını eğler ve dönüşler keskin olduğundan vücutlarını yatırarak en az hız kaybıyla yarışa devam ederler. Halterciler kaldırdıkları ağırlıkların barının düz bir çizgide ilerlemesini sağlar, fakat bu da çok büyük ağırlıkları kaldırırken zordur.



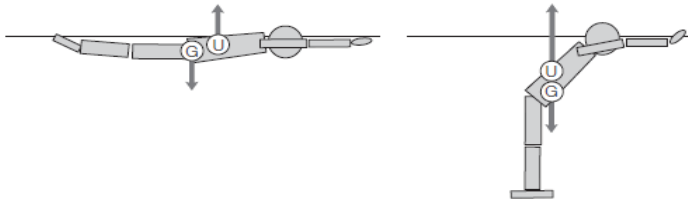
Şekil 7: Ağırlık Merkezi (Grimshaw, 2006)

7. Suyun Kaldırma Kuvveti

Kaldırma kuvveti, daima dikey olarak yukarı doğru hareket eden bir sıvı kuvvetidir. Kaldırma kuvvetinin büyüklüğünü belirleyen faktörler aslen Antik Yunan matematikçi Arşimet tarafından açıklanmıştır. Arşimet prensibi, belirli bir gövdeye etki eden kaldırma kuvvetinin büyüklüğünün, vücut tarafından yer değiştiren sıvının ağırlığına eşit olduğunu belirtir.

Cismi çevreleyen akışkan yoğunlaştıkça, kaldırma kuvvetinin büyüklüğü artar. Deniz suyu tatlı sudan daha yoğun olduğundan, belirli bir nesneyi yüzdürme kabiliyeti deniz suyunun tatlı sudan daha fazladır. Yüzdürme kuvvetinin büyüklüğü doğrudan su altındaki nesnenin hacmiyle ilişkili olduğundan, yüzdürme kuvvetinin hareket ettiği nokta nesnenin yüzdürme merkezi olarak da bilinen hacim merkezidir. Hacim merkezi, bir vücudun hacminin her yöne eşit olarak dağıtıldığı noktadır.

Bu yüzdürme ve yüzdürme ilkesi, tekne yarışları dâhil tüm su sporlarında çok önemlidir. Yüzme ve su topu gibi sporlarda, vücut bölümlerinin yerçekimi ve kaldırma kuvveti eşit olacak şekilde hareket ettirilmesi gerekir. Bu da sporcunun vücudunun suyun yüzeyinde yüzmesine ve ilerlemesine yardımcı olur.



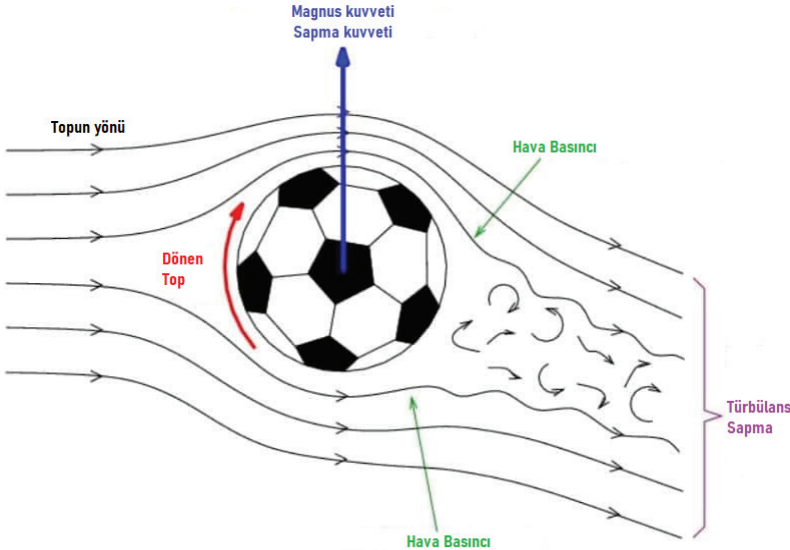
Şekil 8: Suyun Kaldırma Kuvveti (G = Yer Çekimi, U = Suyun Kaldırma Kuvveti) (Grimshaw, 2006)

8. Magnus Etkisi

Hava akışına doğru cisim hareket ettiğinde, hava akışına dik yükseltici olarak bilinen başka bir kuvvet üretilir. Sıvı ortamındaki bir nesne hareket ettiğinde, nesneye bitişik sıvı moleküllerinin sınır tabakası onunla hareket eder. Bu olduğunda, gövdenin bir tarafındaki sıvı molekülleri akışkan serbest akışındaki moleküllerle çarpışırlar. Bu nispeten düşük hız ve yüksek basınç bir bölge oluşturur. Dönen nesnesinin karşı tarafında, sınır bölgesi sıvı akışıyla aynı yönde hareket eder, böylece bir bölge veya belli bir yüksek hız ve düşük basınç oluşturur. Basınç farkı, yüksek basınç bölgesinden alçak basınç bölgesine yönlendirilen bir kaldırma kuvveti olan Magnus kuvveti olarak adlandırılır. Magnus kuvveti, hava içinde hareket ederken dönen bir merminin uçuş yolunu etkiler ve Magnus etkisi olarak bilinen bir sapma olan dönüş yönünde kademeli olarak sapmasına neden olur.

Bir tenis topuna ya da masa tenisi topuna top spin (dönme) yapıldığında, top döndürülmeden yapılan atıştan daha hızlı düşer, bu da rakibin topu karşılamasını zorlaştırır. Tenis topunun üstündeki kanal, göreceli olarak daha büyük sınırdaki hava tabakasını döndüğü sırada yakalar ve böylece Magnus etkisi oluşur.

Futbolda serbest vuruş yapan bir futbolcunun gol atmaya çalıştığı durumda, topun kavisli bir yol izlemesi de Magnus etkisine örnektir. Muz vuruşu, şutu atan oyuncunun topun üzerinde savunmadaki oyuncuların duvarı etrafından kıvrılarak yanal bir dönüş yapması için yaptığı bir vuruştur.



Şekil 9: Topun Magnus Etkisi (Grimshaw, 2006)

BEDEN EĞİTİMİ VE SPORDA BİYOMEKANİK

Hareket insanın karakteristik özelliğidir dolayısıyla hareketsiz hayat mümkün değildir. İnsan yaşamı sürdürebilmesi için nefes almalı, beslenmeli, üremeli, iskelet ve kas sistemini hareket ettirmelidir.

Herhangi bir spor branşını gözlemlediğimizde, çeşitli vücut hareketleri, atlamalar, dönüşler, dalışlar görebiliriz. Bu muhteşem ve zor hareketler, genel fizik kavramları ile tanımlanabilir. Spor mühendisliği, sporcuların bilimsel performanslarını inceleyerek, antrenörlerinin ve sporcuların rekabetçi etkinlikler için hazırlanmalarına yardımcı olan yeni bir mühendislik dalıdır. Ayrıca, spor şirketlerinin (Adidas, Reebok gibi), sporcuların enerjisini yüksek performansa dönüştürmek için gerçekten etkili olan spor ekipmanları yapmalarına yardımcı olur.

Tüm sporlar birden fazla mekanik prensibini içerir. Basketbol, futbol, cirit, atış, okçuluk, yüksek atlama veya tenis alanlarında rekabet eden sporcular, kendilerini veya çeşitli nesneleri dikkatlice beklenen hedefe göndermeye çalışırlar. Kürekçiler ve yüzücüler, su olan bir ortamda mümkün olduğunca hızlı ve etkili bir şekilde hareket etmeye çalışırlar.

Sporcular mekanik bilgisi ile bedenleri ve zihinlerinin kullanarak spor yaparlarsa, bu onların spor müsabakalarındaki performansını artıran fizik yasalarını kullandığı anlamına gelir. Bazı sporlarda olduğu gibi aynı şekilde dans, zıplamalar, zarif hareketler ve dönüşlerle çok fazla mekanik içerir. Yani bir anlamda spor alanları ve dans salonları, her hareketin mekaniğini içeren ancak pek çoğunun içindeki mekaniği bilmediği laboratuvarlarıdır. Mekanik laboratuvarı her zaman dans veya sporla uğraşan insanlar üzerinde çalışır.

Bir etkinlikte performans gösteren bir sporcu performans için fiziksel, psikolojik ve zihinsel olarak optimize edilir ve tecrübe ile bunu gerçekleştirecek daha iyi hale gelir. Beden hareketleri ve duruşun mekaniğini bilmek ona doğrudan yardım etmeyecektir ancak dolaylı olarak hazırlanmasına yardımcı olacaktır. Sporculara, antrenörlerine ve sporla ilgilenen insanlara bilim açısından yardımcı olabileceği açıktır.

Beden eğitimi öğretmeni, antrenör, spor uzmanı veya fiziksel egzersiz alanında uğraşıyorsanız, aşağıdaki soruların cevaplarını araştırmalısınız.

- Biyomekaniğin spora katkısı nedir?
- Beden eğitimi ve spor alanında daha iyi bir öğretmen ya da daha iyi bir antrenör olmamıza yardımcı olur mu?
- Neden bu tekniği tam olarak bu şekilde yapmam gerekiyor?
- Neden bu malzemeyi kullanmak zorundayım?

- Bu tekniği uygulamanın avantajı nedir?
- Kuvvet antrenmanı sırasında neden bu yükü kullanmam gerekiyor?

İyi biyomekanik bilgisi, kişisel olarak hiç yapmadığınız bir sporda bir hareket tekniğini ve yıllardır yaptığınız bir sporda yeni bir tekniği değerlendirmenizi sağlar. Geleneksel yaklaşıma dayanan eğitim yöntemleri hangi becerileri ve teknikleri öğrenmeniz gerektiğini önerir, ancak biyomekanik bu soruları cevaplar. Biyomekanik yardımıyla eğitim ve öğretim süreçlerini çok daha iyi yönetmek mümkündür. Biyomekanik bilgisini kullanarak, sporcularınızın daha iyi performans göstermesini sağlayabilir, öğrencilerinize daha yüksek düzeyde ve daha kısa sürede yeni beceriler öğretebilirsiniz.

Spor mekaniğinin temeli kuvvet ve hareket kanunlarına bağlıdır. En önemlisi spor mekaniğini egzersiz ve spor sırasında insan hareketlerine uygulanmasıdır.

Spor mekanik terminolojisine baktığımızda bu alanda yapılan ölçümlerin analizini yapmamız gerekir. Eğer ölçümlerimiz nitel ise örneğin mesafe, hız, ivme gibi, bu ölçümlerin sayısal değerlendirmelerini yapmalıyız. Diğer taraftan ölçümlerimiz nicel ise, örneğin iyi, kötü veya düz gibi bu ölçümleri yorumlayarak değerlendirmeliyiz.

Sporda mekanik kanunları sporcu uygulamaları dışında mekanik prensipler spor malzemelerinin ve oyun alanlarının verimliliği için de kullanılır. Modern atletizm ayakkabıları, bisiklet ve yüzme için özel kıyafetler, kayak, paten, güvenlik ekipmanları gibi malzemelerin hepsi atletin maruz kalacağı dış kuvvetler hesaplanarak yapılmalıdır.

Beden Eğitimi ve Sporda Biyomekaniğin Önemi

- Sporda performansı artırır.
- Geliştirilmiş spor performansının geliştirilmesi.
- İnsan vücudunun anlaşılmasına yardımcı olur.
- Sporcuya güven yaratmak.
- Spor yaralanmalarını önler.
- Araştırma çalışmalarına yardımcı olur.
- Eğitim tekniklerini geliştirir.
- Sporun popülaritesini artırır.

Biyomekaniğin sporda en önemli katkısı sporcunun performans geliştirmektir.

Sporda Teknik Geliştirme

Birçok spor etkinliğinde teknik, ana performans faktörüdür. Martens (2004) spor tekniğini şu şekilde tanımlamaktadır: “Spor tekniği, bir sporcunun belirli bir spor ya da fiziksel bir hareketin mümkün olan en iyi şekilde yürütülmesine yol açan fiziksel bir eylemdir”.

Biyomekanik yardımıyla tekniğin geliştirilmesi öğretmenler ve antrenörler tarafından öğrencilerin veya sporcuların hareketlerini düzeltmek için kullanılabilir. Dahası, biyomekanik alanındaki araştırmacılar, bir spor hareketinin daha iyi uygulanması için yeni ve daha etkili bir teknik geliştirebilir. Öğretmenler ve antrenörler, spor branşında kullanılan teknikteki değişiklikler için günlük uygulamaların da nitel biyomekanik analiz yöntemlerinden faydalanmaktadır. Diğer taraftan, biyomekanik alanındaki araştırmacılar nicel biyomekanik yöntemleri kullanarak daha sonra eğitim ve öğretim süreçlerinde uygulanabilecek yeni teknikler geliştirirler.

Örneğin, bir jimnastik antrenörü, sporcunun takla atarken zorluk çektiğini görürse, jimnastikçinin bu egzersizi doğru bir şekilde yapmasına yardımcı olmak için üç öneri yapabilir:

- Sporcuyu daha yükseğe atlatmak,
- Kalkıştan önce iyi konsantre olarak daha fazla enerji ile atlamayı önermek,
- Havada, tekniği (kıvrılma) daha iyi uygulayabilmek için zaman kazanmak

Tüm bu öneriler bu tekniği doğru bir şekilde yerine getirmeye yardımcı olabilir ve biyomekanik prensiplerine dayanır. Jimnastikçi daha yükseğe sıçrarsa, uçuş aşamasında dönüşü bitirmek için daha fazla zamanı olur. Daha sıkı kıvrılmak aynı açısal momentumu korurken dönme hızını arttırmak anlamına gelir. Kolları daha fazla enerji ile fırlatmak için kullanmak, jimnastikçinin daha hızlı dönmesine yardımcı olan açısal momentumu artırır.

Biyomekanik kullanımı ile spor performansını artırabilecek motor eylemleri veya pozisyonları belirlemek mümkündür ve hangi tekniğin diğerinden daha iyi olduğuna karar vermemizi sağlar. Nicel biyomekanik araştırmalarına bir örnek verecek olursak, araştırmacılar Estevan, Falco ve Jandacka (2011) tekvandoda yeni bilimsel bilgiler sundular. Duruş pozisyonu, tekvando sporcularının vuruşlarının mekanik performansını etkileyen bir faktördür. Rakiplere göre ayakların 90 ° duruş konumu, yuvarlak tekme vuruşunda 0 ° ve 45 ° duruş konumlarından daha uzun süre tekniği uygulamasını sağlar. 0 ° ve 45 ° duruş pozisyonlarının 90 ° duruş pozisyonundan daha uygun olduğu sonucuna varmışlardır.

Geçmişte tekniğinde önemli değişiklikler görülen spor etkinlikleri arasında cirit, yüksek atlama ve kros kayağı yer almaktadır.

Sporda Ekipman Geliştirme

Biyomekanik kullanımı ayrıca spor ekipmanlarının daha ergonomik ve daha iyi çalışmasını sağlar. Örneğin, kayak botlarının spor performansı üzerinde etkisi olabilir. Gelişmiş spor ekipmanları hem elit hem de eğlence amaçlı sporculara avantaj sağlar.

Artistik jimnastikte bu konuda iyi örnekler vardır. 2000 Olimpiyatlarından sonra yeni atlama masası tanıtımı, son yıllarda jimnastik ekipmanlarının geliştirilmesinde en önemli geçişi temsil etmektedir. Yeni atlama masası ekipmanı, jimnastikçilerin daha büyük açisal momentum üretmelerine ve böylece yatay ve dikey eksenler etrafında birden fazla rotasyonla daha karmaşık atlama yapılmasına izin verir (Farana ve Vaverka, 2010).

Araştırmacılar, 2000 yılında Sydney Olimpiyatları'nda yüzücülerin yüzlerce dünya rekorunu daha iyi hale getirmesine imkân sağlayan yeni bir mayo geliştirdi. Yüzücülere karşı hareket eden suyun çekim kuvveti ve kaldırma kuvveti üzerinde olumlu bir etkisi vardı. Bu mayo, yüzme sporunun performansı üzerinde öyle bir etkiye sahipti ki, kullanımı daha sonra yasaklandı.

Sporda Antrenman Geliştirme

Biyomekanik, sporcuların eğitimini iki şekilde geliştirmeye yardımcı olabilir:

Mekanik değerlerin analizi ile bir koç eşik uyaranlarına yol açabilecek eğitim koşullarını tanımlar. Elit futbolcularda çeşitli yüklerle bench press mekanik analizi yapan Jandacka ve Uchtyl'in (2011) araştırma projesini örnek gösterilebilir. Futbolcuların sadece bir kez kaldıracabilecekleri yükün % 30-50'sine eşit bir yük kullanımının, maksimum üretilen mekanik güç çıkışına yol açtığını keşfettiler. Bu araştırma projesinden kaynaklanan öneri şöyleydi: Futbol oyuncularını, hazırlık sezonu boyunca maksimum güç, hız ve dayanıklılık eğitimi ile birlikte en yüksek güce ulaşmalıdırlar. Sporcular en önemli müsabakaların planlandığı bir sezonun sonuna doğru maksimum düzeyde kas gücü geliştirdiklerinde, 1TM Bench Press'nin %30 ila %50'si arasındaki yüklerle dinamik güç antrenmanı kullanılmalıdır. Müsabaka döneminde, geniş bir yük aralığında kas gücünü korumak için 1TM Bench Press'nin %50'si kullanılmalıdır.

Bir sporcunun teknik kusurlarının analizi ile antrenör / öğretmen bu sporcunun gelişmesi için gereken eğitim türünü belirler. Bir atlet, belirli kas gruplarının gücü, dayanıklılığı, hareket hızı veya hareket tekniği ile sınırlıdır. Bazen sınırlar oldukça açıktır. Örneğin, jimnastik halkaları üzerin-

de haç yapan bir jimnastikçi çok güçlü omuz addüktörlerine sahip olmalıdır. Belirli spor becerilerinde, motor bir görevi yerine getirmek için gerekli yeteneklerin tespit edilmesi kolay değildir. Bu sebeple nitel biyomekanik analizler kullanılmalıdır.

Sporda Sakatlanmayı Önleme

Yaralanmayı önleme, yaralanmalar gerçekleşmeden önceki ciddi önlem veya sınırlama girişimidir. Yaralanmayı önleme kavramı halk sağlığının bir parçasıdır ve amacı nüfusun genel sağlığını iyileştirmek, böylece yaşam kalitesini arttırmaktır. Biyomekanik, spor tıbbında yaralanmalara neden olan kuvvetleri ve mekanik enerjiyi tanımlamak için kullanılabilecek bir araçtır. Yaralanmaların nasıl ortaya çıktığını, spor performansı sırasında bunlardan nasıl kaçınılacağını, yaralanmaların önlenmesi ve rehabilitasyonu için uygun egzersizin nasıl tanımlanacağını anlamaya yardımcı olur. Biyomekanik, belirli hareketleri yürütmek, yeni alet kullanmak ve daha etkili eğitim yöntemleri uygulamak için alternatif teknikler oluşturma olanakları sunar ve bu da yaralanmaların önlenmesine katkıda bulunur.

Biyomekanikğin yaralanmaların görülme sıklığını azaltmaya nasıl yardımcı olduğuna dair iyi örnekler bulunabilir. Zahradník ve Jandacka (2011), voleybolda diz eklemlerine etki eden etki reaksiyon kuvvetlerini azaltmak için bir voleybol bloğu sonrası inişi uyarılmanın mümkün olup olmadığını incelediler. Voleybolcuların iniş noktasında kalmak ve oradaki ilgili kuvvetleri emmek yerine bloke ettikten sonra bir adım geri atmanın daha iyi olduğunu keşfettiler.

Yaralanmayı önleme amacıyla biyomekanik analizinin bir başka ilginç sonucu, iliotibial bant sendromunun nedensellik çalışmasıydı. Araştırma çalışanları Hamill, Miller, Noehren, Davis (2008), düzenli olarak antrenman yapan birçok mesafe koşucusu için tipik olan lateral diz ağrısının, koşuculardaki tüm yaralanmaların kabaca %12'sini temsil ettiğini iddia etmektedir. Ayrıca bu sendromun duruş aşaması sırasında artan kalça abdüksiyonun diz iç rotasyonundan kaynaklanabileceğini keşfettiler, bu da iliotibial bantta gerilmeye neden oldu. Büyük bir prospektif çalışmada, çalışma sırasında iliotibial bant sendromu geçiren kadın koşucular, yaralanma geçirmeyen bir kontrol grubuyla karşılaştırıldı. Gerinim, gerinim hızı ve çarpma süresi alt ekstremité kas-iskelet modelinden belirlenmiştir. Bu çalışma, iliotibial bant sendromunun gelişiminde önemli bir faktörün gerilme hızı olduğunu göstermiştir. Bu nedenle Hamill ve ark. (2008), gerilmenin büyüklüğünden ziyade gerilme oranının, iliotibial bant sendromunun gelişiminde nedensel bir faktör olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Yaralanmaları önleme ve rehabilitasyon, spor ve fiziksel egzersiz biyomekanikği alanında araştırmaların çok önemli hedefleri arasındadır.

Spor Spordan Ekipman İşlevindeki Değişiklikler Sayesinde Yaralanmaların Azaltılması

Spor ekipmanının işlevini iyileştirmek için biyomekanik araştırma sonuçlarını kullanma örneklerinden biri koşu ile yapılan çalışmalardır. Sağlıklı yaşam tarzının önemini fark edenlerin sayısı son zamanlarda artmaktadır. Temel bir insan hareketliliği olarak koşmak, sağlıklı yaşam tarzının meşru bir parçasıdır. Ancak koşan insan sayısının artması, yaralanmaları yaygınlaştırdı. 1970'lerin başında koşu ayakkabıları tecrübesiz koşucular için çok sertti. Artan prevalanslı yaralanmalar arasında stres kırıkları ve shin kemik ağrısı vardı. Bu nedenle ayakkabı üreticileri yumuşak tabanlı ayakkabılar pazarlamaya başladı. Ancak, yumuşak tabanlı ayakkabılar iyi bir stabilite ve motor kontrolü sunmamıştır. Koşucular ayak bileği, diz ve kalça yaralanmaları yaşamaya başlamıştır. Biyomekanik araştırmaları, darbe kuvvetlerini azaltan ve aynı zamanda iyi stabilite ve motor kontrolü sunan koşu ayakkabıları üretmeyi mümkün kıldı. Biyomekanik yardımıyla bireysel sporcular için özel ayakkabılar üretilmeye başlandı. Koşma sırasında yaralanma sıklığı tekrar azaldı.

Çok erken yaşlardan itibaren ayakkabı giyen insanların yürürken çoğunlukla ilk olarak ayak tabanlarını yere temas ettirirler. Lieberman ve diğ. (2010) ayakkabı giymeyen Kenyalılarda koşma tarzını incelemiş ve yalınayak koşan insanların doğal olarak önce ön ayaklarıyla yere dokunduğunu iddia etmiştir. Yalın ayak koşmak, önce ayağın tabanın zemine dokunmasıyla karşılaştırıldığında ayakta daha az basınca sebep olur. Koşu sırasında büyük reaksiyon kuvvetleri koşucuların sık sık maruz kaldığı kronik yaralanmalara neden olabilir.

SPOR BİYOMEKANİK ALANINDA KULLANILAN YENİ METOT VE TEKNOLOJİLER

Teknoloji hayatımızın bir parçasıdır. Bunların bazıları spor alanında kullanılır. Örneğin bazı insanlar arabaları için GPS kullanır veya yürüyüş yaparken ne kadar mesafe yürüyeceğini, konumunu ve ne kadar süreceğini bu cihazlara belirler (Townshend et al. 2008). Bu teknoloji sporda, bir atletin ne kadar mesafe koştuğunu belirlemek için kullanılır. Modern hayattaki bilgiler sporculara pozitif geri dönüş sağlar ve hatalarını öğretir. Bir golf antrenörü sporcusuna defalarca vuruş sırasında kafasını kaldırması gerektiğini söylemesine rağmen sporcu kafasını kaldırmazsa tekniğini düzeltemez. Bu durumda antrenör sporcunun vuruş anındaki videosunu sporcusuna gösterirse yaptığı hatayı görür. Bu tip teknolojiler antrenörlere ve sporculara yeni gelişmeler sağlar. Günümüzde bazı üniversitelerimizde Beden Eğitimi ve Spor fakültelerinde ve bazı üniversitelerin Biyomedikal Mühendislik bölümlerinde sporda biyomekanik uygulamaları sınırlı sayıda olsa da vardır. 2 ve 3 boyutlu yüksek çözünürlükte ve hızda kamera-

larla hareket analizleri yapılabilir. Ayrıca, EMG ile kas analizleri yapılabilir. Sporda başarılı olabilmemiz için biyomekanik alanında ülkemizde çok ciddi çalışmalara ve araştırmacılara ihtiyaç vardır. Spor biyomekaniğini anlayarak ve teknolojiyi kullanarak sporcumuzun tekniğini ve performansını arttırabiliriz.

Kaynakça

1. Adrian, M.J. and Cooper, J.M. (2005). Biomechanics of Sports (2nd ed). Missouri; McGraw-Hill.
2. Estevan, I., C. Falco, And D. Jandacka., in press. Mechanical analysis of the roundhouse kick according to the stance position. A pilot study. In: *International Symposium on Biomechanics in Sports: Conference Proceedings*.
3. Falco, C., O. Alvarez, I. Castillo, I. Estevan, J. Martos, F. Mugarra, And A. Iradi., 2009. Influence of the distance in a roundhouse kick's execution time and impact force in Taekwondo. *Journal of Biomechanics*, **42**(3), 242-248. ISSN 0021-9290.
4. Farana, R. And F. Vaverka., 2010. Kinematická analýza vybraného přeskočného "Cukahara" ve sportovní gymnastice (případová studie). *Studia Sportiva*. **4**(2), 33-42. ISSN 1802-7679-07.
5. Grimshaw, P. *Bios Instant Notes Sport and Exercise Biomechanics*. Taylor & Francis Group, 2006.
6. Hamill, J., R. Miller, B. Noehren, And I. Davis., 2008. A Prospective Study of Iliotibial Band Strain in Runners. *Clinical Biomechanics*. **23**, 118-125. ISSN 0268-0033.
7. Jandačka, D. And R. Uhlář., 2011. *Základy Biomechaniky Sportu A Tělesných Cvičení*. 1st Ed. Ostrava: Ostravská Univerzita V Ostravě. ISBN 978-80-7368-944-5.
8. Lieberman, D.E. Et Al., 2010. Foot Strike Patterns And Collision Forces In Habitually Barefoot Versus Shod Runners. *Nature*. **463**(28), 531-535. ISSN 0028-0836.
9. Martens, R., 2004. *Successful Coaching*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics. ISBN 0-7360-4012-9.
10. McGinnis, P., 2005. *Biomechanics Of Sport And Exercise*. 2nd Ed., Champaign: Human Kinetics. ISBN 0-7360-5101-5.
11. Rice, I., F.J. at all.2010."Biomechanics." In the Paralympic Athlete: *Handbook of Sports Medicine and Science*, 31-50. Oxford, UK: Willey-Blackwell.
12. Townshend, A.D., C.J. Worringham, and I. Stewart.2008."Assessment of Speed and Position During Human Locomotion Using Nondifferential GPS" *Medicine and Science in Sports and Exercise* **40** (1): 124-32.

13. Tripathi, Rajesh. *Biomechanics of Human Motion*. Khel Sahitya Kendra, 2010.
14. Zahradník, D. And D. Jandačka, D., in press. Mají profesionální hráči volejbalu možnost snížit reakční síly a momenty sil v kolenním kloubu při doskoku po bloku?. *Rehabilitacia*. 2011. ISSN 0375-0922.



Bölüm 26

BAŞLANGIÇTAN BİTİŞE NETNOGRAFİ

Caner ÖZGEN¹, Servet REYHAN²

1 Arş.Gör.Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi ,

2 Dr.Öğr.Üyesi , Siirt Üniversitesi , serreyhannn@gmail.com

GİRİŞ

Nitel dönüşüm

Sosyal bilimleri içerisinde uzun süredir devam eden ampirik yaklaşımların açıklayıcı gücü özellikle son yıllarda sorgulanmaya başlanmıştır. Nitel araştırmaların beşeri bilimlerde dahil olmak üzere geleneksel araştırma yöntemlerine tamamlayıcı nitelikte olduğu görülmüştür. Bu anlamda nitel araştırmalar bütün genele tek bir sonucu empoze etmek yerine bireysel farklılıklara derinlemesine anlayışla odaklanmaktadır. Nitel araştırmaların geleneksel ampirik araştırmalara oranlan beş genel farklılığını şu şekilde ifade edebilir.

1. İnsan yaşamının anlamını kendi dünyasında incelenmesi.
2. İnsanların görüşlerini ve perspektiflerini temsil etmesi.
3. İnsanların içinde yaşadıkları bağlamsal koşulları kapsaması.
4. İnsan sosyal davranışını yüzeysel ve kitlesellikten uzak şekilde derinlemesine incelemesi.
5. Tek bir belgeye dayanmak yerine birden fazla kanıt kaynağı kullanmaya çalışması.

Nitel araştırmalar gerçek hayat koşulları içerisinde bireylerin hayatlarını anlamaya çalışır. Bireyler sosyal etkileşimden uzak yapay araştırma prosedürlerinden bağımsız olarak klasik anket sorularına cevap vermek zorunda olmak yerine, söylemek istediklerini söylemelerine olanak sağlamaktadır. Benzer şekilde nitel araştırmalarda ortam bireyin içerisinde yaşadığı sosyal çevredir. Bu anlamda ampirik araştırmaların gerçekleştirildiği laboratuvar ortamlarının sınırları bireyin sosyal davranış kalıplarını tam anlamıyla yansıtmasına izin vermez. Nitel araştırmaların temel amacı katılımcıların bakış açılarını yakalamaktır. Bu nedenle bir nitel araştırma sonucunda ortaya çıkan olaylar ve fikirler araştırmacılar tarafından önceden oluşturulmuş kalıpları değil, katılımcıların gerçek yaşam olaylarına verdiği anlamların derinlemesine temsildir.

Nitel dönüşümün en büyük öncülleri sosyal ve tarihi faktörler olarak ifade edilebilir. Bilimsel gelişmelerin sosyoekonomik bağlamları, yeni toplumsal gerçeklik formuyla mücadele etmenin en önemli aracı olarak görülebilir. Özellikle sanayi devrimi sonrası kitle iletişim araçlarının dramatik yükselişi ve geleneksel toplum yapısının farklılaşması sosyal kavrayışlar için sürekli olarak yeni yöntemlerin aranmasına yol açmıştır.

Nitel araştırmaların insanların yaşamlarında gerçekleştiği sosyal, kurumsal ve çevresel koşulları kapsaması ona bağlamsal güç sunar. Özellikle niceliksel yaklaşımlar bu güçten yoksundurlar ve bu koşulları yansıtmaktan öte kontrol etmeye çalışmaktadır. Laboratuvar araştırmaları bu duruma

iyi bir örnek olarak gösterilebilir. Bunun yanı sıra klasik anket yöntemleri ilgili fenomenleri ölçmede kullanılan soruların kapsayıcılığı kadardır. Bi-reyin serbestçe konu hakkındaki görüşlerini soruların dışında ifade edebil-mesine olanak sağlamaması ilgili bağlamsal koşulların dışında olduğunun en büyük işaretidir.

Bütün bunların ötesinde nitel araştırmalar sosyal hayatta sıkça rast-lanan fakat daha kavramsallaştırılmamış fenomenlerin geliştirilmesinde oldukça etkilidir. Potansiyel olarak faydalı yeni sorgular üretmek için ba-şarılı platformlar sunar ve farklı araştırma metodolojileri ile gerçekleştiri-len araştırmalara yeni veri toplamak, kanıtlar sunmak ve entegre etmeye yardımcı olabilir. Bütün bu bilgiler sosyal bilimler alanında nitel araştırma yöntemlerinin önemine işaret etmektedir. Gelişen teknolojiler bağlamında yeni nitel araştırma yöntemlerinin öğrenilmesi araştırmacılar sosyal fenomenler arasında geçerli bağlantılar kurabilme imkânı sağlayacaktır.

Online Topluluk Devrimi

Sanal topluluklar

İletişim teknolojilerinde yaşanan devrimsel nitelikli dönüşümler ken-dine has özellikleri olan sanal toplulukları ortaya çıkarmıştır. Bu toplu-luklara olan ilgili gün geçtikçe artmaya başlamış ve artık insanlar ilgili duydukları konular hakkında zaman ve mekândan bağımsız hareket etme kabiliyetine sahip olmuştur. Her ne kadar fiziksel topluluklar ile benzer özelliklere sahip olsa bile sanal toplulukları fiziksel topluluklardan ayıran birtakım özelliklerden bahsetmek mümkündür. Özellikle fiziksel topluluk üyelerinin yüz yüze görüşme imkanlarının olması ve etkileşim sınırlarının coğrafyayla sınırlı olması bu konuda verilebilecek en önemli örnektir.

Rheingold (2000) sanal toplulukları yeterli sayıda insanın sanal or-tamlar aracılığıyla kişisel ilişki ağları geliştirdikleri sanal toplanma yerleri olarak tanımlamıştır. Özellikle internetin oldukça kolay ulaşılabilir hale gelmesi coğrafi olarak farklı bölgelerde yaşayan insanları zaman kavra-mından yoksun olarak bir araya getirmiştir. Bu anlamda sanal topluluklar sadece bilginin toplandığı değil aynı zamanda bir çok insanın bir araya gelebildiği yerlerdir. Her ne kadar sanal topluluklar olarak adlandırsalar da gerçek kullanıcılardan oluşması ve gerçek etkileşimin bir ürünü olması onları gündelik yaşamın bir parçası haline getirmiştir (Kretz, 2010).

Ortak sosyal bir etkileşimin ürünü olarak ortaya çıkan sosyal bağlar zaman içerisinde kendine ait davranış kalıplarını meydana getirir. Bu du-rum süreç içerisinde sanal topluluklara özgü kurallardan oluşturma zemini hazırlar. Belirli amaçlar doğrultusunda bir araya gelmiş sanal toplulukların kendine ait kültürleri ve amaçları vardır. Tıpkı gündelik hayatta olduğu gibi insanlar belirli amaçlar dahilinde topluluk oluşturun bu topluluklara iliş-

kin ritüel ve kurallarından bahsederler. Konuya ilişkin siyasi, spor, kültürel, toplumsal, dini topluluklar olarak örnekler çoğaltılabilir. İfade edilen topluluklara hissedilen aidiyet bilgi ve duygusal ihtiyaçlara ilişkin kararlar alınmasında destek arayışında beraberinde getirmektedir. Bu durum sanal toplulukların artık bireylerin günlük yaşantılarının bir parçası haline geldiğine ilişkin önemli kanıtlar içerir.

Bir topluluğu oluşturan en önemli gösterge topluluk hissidir. Grup üyelerinin kendilerini gruba ait hissetmeleri, benimsemeleri, önemsemeleri ve duygusal yakınlık hissetmeleri topluluk hissinin belirgin özellikleri arasında sayılabilir. Konuya ilişkin olarak McMillan ve Chavis (1986) topluluk olma duygusunun oluşmasında dört önemli boyuttan bahsetmişlerdir. Üyelik hissi(topluluk kimliği), nüfuz(topluluk üzerindeki etki), ihtiyaçların karşılanması ve ortak duygusal bağlar. İfade edilen kavramlara açıklık getirmek konuya ilişkin bağlamın anlaşılmasında önemli olacaktır.

Üyelik hisleri genel anlamda kendini topluluğa ait hissetme olarak ifade edilebilir. Sosyal kimlik teorisinden hareketle bireyler kendileriyle özdeşleştirdikleri topluluklar için daha çok zaman, para ve çaba harcamaktadırlar. Tıpkı fiziksel topluluklarda olduğu gibi kendini toplulukla özdeşleştiren üyelerin bu topluluklara ilişkin etkileşimleri (metinsel, işitsel ve görsel gönderiler) fazla olacaktır. Netnografi araştırmaları için bahsedilen bağlam oldukça önemlidir. Bu anlamda üyelik hislerinin yoğun olarak yaşandığı topluluklar netnografi araştırmalarına iyi örnekler teşkil edebilirler. Topluluk üzerinde etki yine topluluk oluşturma duygusunda oldukça önemlidir. Grup içerisindeki bireylerin kendilerini değerli hissetmeleri gruba dair bir farklılık yaratmaları olarak kavramsallaştırılabilir. Bu durum topluluk içerisinde etki sahibi kişi sayısını artıracaktır. Süreç gruba aidiyet anlamında yükselecek ve netnografik araştırmalar için yeterli veriye olanak sağlayacaktır.

Grup içerisinde ihtiyaçların karşılanabilmesi algılanan destek olarak kavramsallaştırılabilir. Özellikle yaratılan ortak değerler bağlamında bilgi ve duygu alışverişi yoluyla yardımlaşma topluluk duygusunu yaşıtan en önemli olgulardan biridir. Son olarak ortak kültürel bağlamdan doğan kaliteli ve tekrarlı etkileşim üyeler arası duygusal bağ yaratacaktır. Sanal topluluk kültürlerine ilişkin fenomenlerin anlaşılmasında ifade edilen duygusal bağların tespit edilmesi, araştırmacıya derinlemesine iç görü sağlayacaktır.

Başta sosyoloji ve pazarlama olmak üzere spordan, sağlığa birçok farklı disiplinde sanal topluluklara ve kültürlerine ilişkin araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Akademik olarak bu yoğun ilgilinin sebebi sanal topluluklarının boyutlarının ve etkilerinin gün geçtikçe artmasıdır. Fiziksel olarak belki de hiçbir zaman toplanması mümkün olmayan insanları tamamen kendi istekleri doğrultusunda bir araya getiren sanal topluluklara katılım

motivasyonlarının incelenmesi, netnografi araştırmalarının daha sağlam temeller üzerine oturtulmasına olanak sağlayacaktır.

Sanal Topluluklara katılım motivasyonları

Sosyal kimlik teorisini ortaya koyan Tajfel, H. ve Turner, JC (1979) bir insanın en büyük ihtiyaçlarından birinin katılma hissi olduğunu ifade etmişlerdir. Bilişsel ve duysal paylaşılması olarak adlandırılabilir. Birey kendi başına gerçekleştirmeyeceğini düşündüğü bir takım süreçleri yerine getirebilmek için topluluklara katılırlar. Konu hakkında yapılan araştırmalar farklı birçok nedenle ortaya koysa da en genel motivasyon etkileşimden kaynaklanan duyuşsal ve bilişsel alışverişidir. Bu durum zaman içerisinde topluluğa karşı duygusal bağlılıktan kaynaklı katılma ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. İhtiyaç duyulan bilgiye erişim isteği sanal topluluklara katılımdaki en temel motivasyon olarak gösterilebilir. Bireyler ihtiyaç duydukları bilgiye zaman ve mekandan bağımsız olarak erişebilmektedirler. Bunun yansıması topluluklara katılım motivasyonlarından en önemlilerinde biri algılanan sosyal destektir. Bir gruba ait olmanın sağladığı özgüvenden faydalanmak isteyen bireyler sanal topluluklara katılmakta, buralarda etkileşimde bulunmakta ve kendilerini bu topluluklarla ifade etmektedirler (Abrams, ve Hogg, 1990). Son olarak Keyifli vakit geçirmek yeni arkadaş edinmek sanal topluluklara katılım motivasyonlarından önemlileri arasında gösterilmektedir.

Sosyal karşılaştırma teorisi (Festinger, 1954), kişinin başkalarıyla kendi benliğini karşılaştırması olarak tanımlanmış ve insan doğasının temel bir bileşeni olarak hayatta kalabilmenin gereği olarak ifade edilmiştir. Rakiplerini derecelendirmenin bir yolu olarak, bireyler kendi yetenek ve görüşlerini kendi rakipleriyle karşılaştırır. Benzerliklerin olduğu yerlerde kişileri bir araya getirecek ve uygunluğu güçlendirecek davranışlar oluşacaktır. Bu durum, bir topluluğa ait olmanın öncelikle kişinin üye olmasına yol açan görüş ve davranışların güçlenmesine neden olacağını önermektedir. Post modern sosyal yapılar içerisinde yer alan çevrimiçi topluluklarının potansiyel rolü göz önüne alındığında, toplumsal kıyaslamanın doğası daha fazla incelenmelidir. Nitekim sosyal karşılaştırma insanın sosyal hayatının merkezi bir özelliğidir. Neredeyse herkes, toplumsal karşılaştırmaya girer; çoğunlukla bu karşılaştırmalar, birinin sosyal dünyada nerede durduğuna ve kişinin kendisi hakkında daha iyi hissetmesine yardımcı olmak gibi bir takım yararlı temel işlevleri yerine getirdiği söylenebilir (Buunk ve Gibbons, 2007).

Sanal toplulukların sınıflandırılması

Sanal topluluk sınıflandırılmasına ilişkin gelişen literatürde araştırmacıların kendi disiplinlerine yönelik sınıflandırma yaptıkları görülmekte-

dir. Preece, (2000) bilişim alanında yaptığı araştırmada sanal toplulukları kullanılan iletişim teknolojilerine göre ayırmıştır. Bagozzi ve Dholakia, (2002) sosyoloji temelli olarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında sanal toplulukları etkileşim yapısına göre ayırmışlardır. Konuya ilişkin en detaylı ayırım Hagel ve Armstrong (1996) tarafından yapılmıştır. Pazarlama temelli araştırma aslında birçok farklı disiplinde kullanılabilecek önemli ayrımları içermektedir. Bu ayrıma ilişkin detaylı tanımlamalar aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

İlgi Toplulukları (community of interest): Ortak ilgi alanları bağlamına sahip bireylerin kişilerle etkileşime girdikleri topluluklardır. Topluluk içerisinde oluşturulan bilgi paylaşımı temelli deneyimi en çekici unsurdur. Kendi ilgi alanları hakkında bir şeyler söylemek isteyen yada diğer kişilerin görüşlerinden faydalanmak isteyen kişiler bu topluluklara katılmakta ve en önemli etkileşimde bulunmaktadır. Netnografi araştırmalarında ilgi çekici olan bu tarz gruplar genellikle öncülük eden kişiler tarafından oluşturulur ve yönetilir. Topluluklar içerisindeki iletişim kaynağı genel anlamda dardır ve üyelerin ilgi duyduğu özel konular bağlamındadır. Bu anlamda özellikle spesifik konularda araştırma yapmak isteyen netnografi araştırmacıları için konuya ilişkin derinlemesine iç görüşü yakalayabilecekleri önemli veri kaynağı sağlar.

İlişki toplulukları (Community of relationship): özellikle yaşam tecrübelerinin etrafında şekillenen topluluklardır. Belirli bir konuda yaşanmış tecrübelerden yola çıkarak aynı şeyleri yaşamış insanların bir araya geldikleri ve etkileşimde bulunmaları ilişki topluluklarının genel özelliği olarak gösterilebilir. Konuya ilişkin olarak bedensel engelli çocukları olan annelerin bir araya geldiği topluluklar buna örnek olarak gösterilebilir. Bu anlamda bir araya gelmiş kişiler konu hakkında tecrübe ve bilgilerini paylaşırlar. Netnografi araştırmalarında özellikle belirli durumlara ilişkin araştırma yapmak isteyen araştırmacılar için ilişki toplulukları önemli fırsatlar sunar.

İşlem/Bilgi paylaşım toplulukları (Community of transaction): Bilgi paylaşımı toplulukları ekonomik değişimler için bilgi ve tecrübe bağlamına odaklanan gruplardır. Ürün satın almak isteyen kişilerin doğru ürünleri seçmek için bilgi alışverişine girdikleri topluluklardır. Bu tarz gruplar özellikle pazarlama araştırmacıları için önemli gruplardır. Tüketici davranışlarını yönünü anlamak isteyen netnografi araştırmacıları bilgi alışverişini gruplarından faydalanabilirler. Bilgi alışverişini grupları geniş perspektifli olarak bir çok ürün grubuna yönelik olabileceği gibi spesifik olarak bir ürüne yönelik olabilir. Bu anlamda netnografi araştırmacılarını araştırma problemlerine yönelik olarak seçebilecekleri çok sayıda topluluk sağlar.

Fantezi Toplulukları (Community of fantasy): Farklı kimlikler keşfetmek isteyen kişilerin oluşturduğu gruplardır. Genelde tarz gruplarda ka-

tılımcılar gerçek kimlikleri kullanmamaktadırlar. Farklı deneyim yaşama motivasyonu bu tarz gruplara katılma davranışını açıklar. Fiziksel ortamda yapmaya fırsat veya cesaret bulamayan kişiler fantezi grupları sayesinde olmak istedikleri kimliklere bürünmektedirler.

Kozinets (1999) sanal toplulukları grup odağı ve sosyal yapı olmak üzere iki ayrı grupta incelemiştir. Grup odağını bilgi ve sosyal etkileşim olarak sınıflandıran Kozinets, sosyal yapıyı

sanal topluluklara ilişkin sınıflandırması görülmektedir. Sınıflandırmada, grup odağının bir ucu sosyal etkileşim, diğer ucu da bilgi değişimidir. Sosyal yapı sıkı ve gevşek olmak üzere iki boyutta incelenmiştir. Kozinets, (2010) yaşanan teknolojik gelişimler paralelinde sanal toplulukların evrim geçirdiğini ifade etmiştir. Bu anlamda sanal topluluk sınıflandırmasını farklı topluluk türlerini kapsayacak şekilde genişletmişlerdir.

Bloglar: web sayfalarının kedine has özellikleri olan özel bir türü olan bloglar genel anlamda sıklıkla güncellenirler. Bloglar sosyal toplulukların ilk türünü ifade eder ve yazarlardan, yöneticilerde ve okuyuculardan oluşur. Etkileşimin temeli oluşturan metinsel gönderiler yanında görsel ve işitsel gönderilerinde yer aldığı bloglar netnografi araştırmalarının öncüllerini oluşturan bir çok araştırmanın ilgi alanı olmuştur.

Wikiler: En ünlüsü wikipedia olan wikiler, belirli bir amaç bağlamında üretilen ve farklı konular hakkında bilgi vermek amaçlı kullanıcı yorumları sunar. Bu tarz topluluklarda oluşturulan etkileşim tartışılan konular hakkındaki kullanıcı yorumları tarafından yönetilir.

İşitsel/görsel siteler: İşitsel görsel sitelere verilebilecek en büyük örnek milyonlarca kişiye ulaşan youtubedir. Görsel ve işitsel öğeler altındaki yorumlar belirli konular hakkındaki davranışların araştırılmasında netnografi araştırmacılarına farklı kültürel bağlamlarıda karşılaştırmalı olarak incelenme fırsatı sunar.

Sosyal ağ siteleri, özellikle kullanıcılarına içerik üretme fırsatları sunan sosyal ağ sitelerin günümüzde sanal topluluklara verilebilecek en iyi örneklerdir. Kullanıcıları istedikleri konularda farklı ilgi ve ihtiyaçlar göre çok sayıda içeriği kolay şekilde ulaşma imkanı sunar. Profesyoneller veya amatörler tarafından yönlendirilen kamusal yada açık her konuda içeriğin yaratılmasına olanak vermesi sosyal ağ tabanlı sitelerin günümüzdeki konumuna ulaştırmıştır.

Sanal toplulukların önemi

İnternetin gelişmesine paralel yükselişe geçen sanal topluluklar hem tüketiciler hem kurumlar için oldukça önemli bir konuma gelmiştir. özellikle pazarlama ve tüketimin sosyal boyutlarının anlaşılmasında sosyo-

lojiden psikolojiye birçok farklı disiplinle ilişkili olan sanal topluluklar, etkileşimin gücünden hareketle tıpkı fiziksel topluluklarda olduğu gibi seslerini duyurabilecekleri büyük bir güç halini almıştır. Bu durum siyasetten, spor kadar birçok kurumun sanal topluluklardaki kişilerin seslerine kulak vermelerine neden olmuştur. Yaşanan bu radikal değişimler fiziksel toplulukların araştırılmasının öneminde olduğu gibi sanal topluluklarında araştırılmasını oldukça önemli bir konuma getirmiştir (Kozinets, 1999).

Bilgi ve deneyim değişimi için sosyal etkileşimde ana akımı oluşturan internet aracılı toplulukların yarattığı değişim niteliksel anlamda kültürel sosyal devri haline gelmiştir. Sosyal değerın üretimi ve anlaşılması artık bu tarz gruplarda meydana gelmektedir. Dolayısıyla yeni sosyal akımların incelenmesi sanal topluluklarda üretilen içeriklerin önemi gün geçtikçe artmaktadır. Sanal ortamlara taşınana fiziksel gerçekliklerin yanı sıra sanal ortamlar içerisinde oluşturulan ve buralara özel yeni kültürel gerçekliklerde mevcuttur. Bu ortamların tıpkı fiziksel topluluklarda olduğu gibi kendine has kuralları ve kültürleri vardır. Zaman içerisinde gerçekleştirilen etkileşimin doğası aracılığıyla yaratılan bu kültür kişilere bu topluluklara da davranmaları gereken rolleri ve kalıpları ifade eder. Bu anlamda sanal ortamların araştırılmasında ilgili kültürlerin derinlemesine öğrenilmesi araştırılan fenomenle ilişki olarak geçerli bağlantıların kurulmasında oldukça önemlidir. Sanal ortamlar içerisinde yaratılan davranış kalıpları tüketici davranışlarından, taraftarlık davranışlarını kadar fiziksel ortamlara yansıyan birçok değişimin önemli bir alanını oluşturur.

Dijital sistemlere ulaşmanın artık cepte taşınabilecek kadar kolaylaşması sanal ortamları ve buralardaki etkileşimi devasa boyutlara taşımıştır. Geleneksel medya araçlarının aksine artık bireylerin bilginin pasif durumunda olan alıcıları değil onun aynı zamanda üreticileri konumundadır. Bu anlamda oluşturulan ilişkileri basit bir şekilde ifade edilemeyecek kadar fazla ilişki ağı içermektedir. İlişki ağlarının tespit edilmesinde en önemli nokta derinlemesine elde edilecek verinin niceliksel ve niteliksel özellikleridir. Netnografi yöntemi bu anlamda seçilecek olan sanal toplulukların önemi ifade eder. Buna göre etkileşimin en yüksek olduğu gruplar ilgili fenomenlerin açıklanmasında netnografi yöntemi için seçilmelidir. Sanal topluluklarda üretilen bilginin nitel geçerliliği ve güvenilirliği oldukça yüksektir (Kozinets, 2002). Sanal ortam kullanıcıları hiçbir ticari gerekçe olmadan sadece yaşadıkları deneyimlerden yola çıkarak verdikleri bilgiler konu hakkında önemli göstergedir. Bunun yanıra verilerin diğer araştırma yöntemlerinden farklı olarak, araştırma havası olmayan tamamen doğal ortamlarında üretilmesi konuya ilişkin diğer bir kanıt olarak sunulabilir.

Sanal toplulukların bir başka önemli özelliği geleneksel referans gruplarına olan benzerliğidir. Geçmişten referans grupları yalnızca fiziksel ortamlara deneyimler aracılığıyla aktarılan ve davranışlarını yönünü önemli

oranda etkilemekteydiler. Sanal ortamlar aracılığıyla yaratılan referans grupları artık fiziksel ulaşım olanaklarını zorluklarını ortadan kaldırarak çok sayıda kişiye aynı anda ulaşmada önemli kolaylık sağlamaktadır. Bu durum sanal toplumların davranış değiştirme ve geliştirmede önemli mekanlara dönüştürmüştür. Geleneksel referans gruplarında bireyin kendi davranışlarının görünürlüğüyle ilişkili olarak farklı şekilde gerçekleşmektedir. Sanal referans gruplarında bu anlamda oluşturulan etkileşim gerçek davranışının görülmesinin zorunlu olmamasından dolayı farklıdır. Bunun yanı sıra DeValck, (2005) sanal toplulukların fiziksel topluluklara göre giriş ve çıkış davranışlarının farklılıklarla karakterize edilir. Sanal topluluklara giren bir kişi zaman içerisinde benzer fikirleri paylaşmadığını hissetmemesi durumunda hemen gruptan ayrılabilir ve bu anlamda fiziksel gruplardaki baskılardan bağımsızdırlar. Sanal bir topluluğa giriş ve bu gruplarda var olan etkileşimin tamamen zorunluluklardan arındırılmış gönüllük esaslı olması bu grupları oldukça önemli referans grupları haline getirmektedir.

Etnografi Araştırma yöntemi

Soramanın sınırlılıkları ve bireylerin her zaman söylediklerini yapmamları sosyal bilim araştırmalarının en büyük problemi olarak ifade edilir (Elliot and Elliot, 2003). İfade edilen sorunların çözümüne yönelik olarak belirsiz bir yapıyı ifade eden insan davranışının anlaşılmasında etnografi yöntemini oldukça önemlidir. burada etnografi yöntemini diğer araştırma paradigmalarında ayıran en önemli özelliği doğal ortamlarıda yapılan gözlemlere dayanmasıdır. Bir anlamda sormanın sınırlılıklarının üstesinde gelen etnografi yöntemi, kişilerin ne söylediğin çok nasıl davrandığıyla ilgilenir. Konuyla ilgili olarak Arnould and Wallendorf, (1994) etnografi yöntemini bir araştırma yöntemi olarak veri toplama tekniğinden çok kültürleri oluşturan insan davranışlarını tespit eden önemli bir paradigma olduğunu ifade etmiştir. Bu anlamda geleneksel araştırma yöntemlerine göre çok daha derinlemesine nitelikli bilgi sağladığı ifade edilebilir. kelime anlamı olarak sosyal bir grubu betimleme olarak karşılık bulan etnografi için Marshall (1998) bir sosyal gurubun davranışlarının detaylı olarak betimlemesi olarak açıklamıştır. Doğrudan yada dolaylı gözlemlere dayanması netnografi yöntemini sosyo-kültürel hayatın özenli olarak oluşturulmuş bir biçimini sunar. Bu anlamda netnografi yöntemi diğer nitel araştırma yöntemlerine göre çok daha derinlemesine iç görü sunar.

İlk olarak 1922 yılında antropoglar tarafında oraya konulan bir Etnografik araştırma kültür ve davranışların açıklanmasının ancak onları yerinde gözlemlemek ile mümkün olabileceğini ifade ederek kavramsallaştırılmıştır. Etkili bir etnografik araştırma yapılabilmesinde kültürler ve kültürleri oluşturan alt kültürlerin en az bir yıl süreyle incelenmesi gereklidir. Araştırmacı araştırdığı kültürün yerel dilini kullacak ve onlardan biri olacaktır. Bu süre içerisinde araştırma yapıldığına ilişkin baskı ortadan kalkacak ve

kültür içerisinde yaşan insanlar araştırmacıyı kendilerine biri olarak görecektir. Netnografi yönteminin kurucusu olan Kozinets, (2010) sosyal olguların anlaşılmasında ilgilim kültürün incelik ve detaylarını anlayabilecek kadar o kültürün içerisinde olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu anlamda önemli olan, kültürün benimseyecek sosyal aidiyetin gerçekleşmesidir.

Etnografi araştırma gerçekleştirilmesinde önemli prensipler vardır. Konuyla ilgili olarak Fielding, (1993) bir araştırmacının geçerli sonuçları verebilmesi için doğal ortamlarında gerçekleştirilmesini gerektiğini ifade etmiştir. Etnografi araştırmalarında en önemli prensibi araştırmaları doğal ortamlarında yani alışveriş merkezlerin, stadyumlarda veya hastanelerde gerçekleştirilmesidir. Bu durum insanların doğal ortamlarda davranışlarında manipülasyon yapılarına olanak vermeden gözlemlerini sağlamaktadır. Etnografi araştırmalarına konu olan kültürlerin altında yatandan davranış kalıplarının derinlemesine anlaşılması etnografi araştırmalarının bir başka önemli prensibidir. Araştırmacının ilgili fenomenleri doğru olarak yorumlamasında bu durum oldukça önemlidir. Kültürün içerisinde yaşayan araştırmacı kültürel fenomenlerin altında yatan bağlamları yakalamak için doğal ortamda gelişen spontane olaylara tanıklık edecektir. Davranışların arkasında atan bağlamları araştıran etnografi yönteminin bütün araştırmaların sahip zayıf yönleri vardır. Bunların başında zaman ve maliyet gibi unsurlar gösterilebilir. Özellikle gerçekleştirilmesi oldukça zor olan etnografi yöntemi kullanılabilir sonuçlar vermesi için uzun zaman beklemeyi gerektirir. Etnografik araştırma için ilgili kültürün bir parçası olunmalı ve onlarla birlikte yaşaması gerekliliği, konuya ilişkin önemli zorlukları beraberinde getirir.

NEDEN NETNOGRAFI

Netnografi yöntemini ortaya koyan Kozinets bu netnografi yönteminin ortaya çıkma sürecini doktora tezi sırasında olduğunu ifade etmiştir. Pazarlama alanında doktora tezini yazarken o dönemlerde ortaya yeni olarak çıkan sanal toplulukların geniş araştırma potansiyelini fark eden Kozinets etnografi yönteminin her bir unsurunu titiz ve disiplinli bir şekilde uyarladığını ve bu anlamda isminin internet ile etnografi kombinasyonu bağlamında koyduğunu ifade etmiştir. Bu durum aslında neden netnografi yöntemine neden ihtiyaç duyulduğunu özetlemektedir.

İnternet sanal ortamların yükselen hızına paralel olarak bireyler arası etkileşimi kolaylaşmış ve artık günümüzde sanal topluluklara ulaşmayan ve buralarda etkileşimde bulunmayan insan sayısı yok denecek kadar azalmıştır. Ortaya çıkan bu hızlı gelişmeler birçok farklı disiplinde, sektörde ve endüstride radikal değişimlere neden olmuştur. Çevrim içi sosyal deneyimler yüze yüze sosyal deneyimlerden çok önemli ölçülerden farklılık gösterir. Netnografi yönteminin önceki bölümde açıklana etnografiden ayıran

çok önemli birtakım unsurlar vardır. Öncelikle çevrimiçi bir topluluğa girmenin fiziksel bir topluluğa girmekten farklılıklar içerir. Topluluk içerisine girme ve buraların kültürlerinin anlaşılması için yapılacak olan gözlemler farklıdır. Bunun yanı verilerin toplanması da etnografi yöntemine göre önemli farklılıklar içerecektir. Özellikle veri miktarı ve toplama yöntemi farklılıklar içermektedir.

Gelişen teknolojilerle birlikte fiziksel ortamlardaki ilişkiler sanal ortamlara geçmiştir. Süreç sanal ortamlar devasa bir boyuta taşınmış ve tıpkı fiziksel ortamlarda olduğu gibi sanal ortamlarında kendine has özellikleri ve kültürü oluşmuştur. İşte bu fenomenleri kendi ortamlarında kendileri has bağlamlarla araştırılması için özel olarak tasarlanan netnografi yöntemi Kozinets (1997) tarafından etnografi yönteminden esinlenerek ortaya konulmuştur.

Sosyal bilimleri alanında çalışan bir araştırmacı için karşılaşılabilecek en temel sorun araştırma sorunsalını ortaya koyduktan sonra nicel mi, nitel mi yoksa karma bir yaklaşımı tercih edeceğidir. Konuya ilişkin olarak Creswell (2009), metodolojik yaklaşımlar arasında bir takım temel farklılıklar olduğunu ifade etmiştir. Nitel bir yaklaşım benimseyen araştırmacılar için önemli olan anlamları araştırmaktır. Bunun tam tersine nicel araştırma yöntemlerini benimseyen araştırmacılar için önemli olan fenomenleri ölçülebilir hale getirmek ve değişkenler arası farklılıkları, etkileri ve ilişkileri tespit etmektir. Bu anlamda teknik yada istatistiksel anlamda kendini geliştirmiş bir bireyin bu doğrultuda tercihi nicel yöntemler olacaktır. Tam tersine yorumsamacı ve kişiler arası görüşmelere önem veren araştırmacıların tercihleri nitel araştırma yöntemleri olacaktır. İnsan deneyimi bağlamında ortaya çıkan yoğun niteliksel metinler netnografi yönteminin ana veri kaynakların oluşturur. Bunun yanı sıra elde edilen verinin genişliği ve yoğunluğu ilgili fenomenlere yönelik niceliksel birtakım analizleri yapılabilme imkanı sağlamaktadır. Bu anlamda netnografi yöntemi katılımcı gözlem tekniklerini kapsayan fakat asla bunlarla sınırlı olmayan oldukça geniş bir alana hitap eder (Kozinets, 2002).

Netnografi Yönteminin Uygulanması

Netnografi yöntemini ortaya koyan Kanada'lı bilim adamı Kozinets (2002, 2010, 2015) sürekli olarak güncellediği yöntemi uygulanabilirlik açısından 6 adımda ifade edilebilir. İlk olarak planlama ve hazırlık, kültürel giriş, veri toplama ve analiz etme, verilerin yorumlanması, güvenilirlik, son olarak etik standartların sağlanması. Adımlara ilişkin detaylı açıklamalar aşağıda verilmiştir.

Planlama ve Hazırlık

Modern insanın günlük yaşam içerisinde çok fazla kez yüz yüze kaldığı hatta bununda ötesinde fiziksel ortamlarda daha önce hiç tartışılmamış

yada söylenmemiş bir çok durum sanal ortamlar içerisinde yoğun şekilde tartışılmaktadır. Bu durum bireyleri bilgi edinme davranışlarını bir tık uzağa taşımıştır. Bu bağlamda netnografi araştırmaları gerçekleştirmek isteyen birisi modern iletişim araçlarını(laptop, tablet, akıllı telefon) alıp araştırma problemine ilişkin arama motorları aracılığıyla araştırma yapmaya başlayabilir. Kozinets (2015) bu işleme başlamanın netnografinin ilişki, deneyim ve tecrübelerle dolu dünyasına giriş yapmak anlamına geldiğini ifade etmiştir.

Araştırma Problemi

Bağlam bir netnografi araştırmasının kalbi konumundadır. Araştırma problemlerine ilişkin geçerli bağlantılar ortaya koymak için teorik ilgi alanlarını doğru olarak ortaya konulması gerekmektedir. Merak burada oldukça önemli olmasına rağmen akademik ilgi ve araştırma bölümleri burada oldukça önemlidir. Bu anlamda teori ve verilerin kombinasyonu netnografinin ilk aşamasıdır.

Her araştırma hangi yöntemle gerçekleştirilecek olursa olsun araştırma probleminin net olarak ortaya konulmasını gerektirmektedir. Konuya ilişkin Creswell (2009) tek bir olgu yada kavrama odaklanmanın kritik olduğunu ifade etmiştir. Bu duruma ilişkin olarak araştırma sorunsalının net olarak ifade edilmesi az sayıda temel soruya araştırma bağlamının indirgenmesi oldukça önemlidir.

Örnekleme

Bir netnografi araştırmasında odak sürekli olarak akmaya devam eden ve sayılamayacak kadar çok fazla olan etkileşimsel ve iletişimsel veridir. Sanal ortamlar içerisinde yer alan bireylerin zengin niteliksel veriyle donatılmış dünyalarına keşfetmek için önemli miktarda veri kaynağı yer alır. Tıpkı kendi bağlamını yansıtan etnografi araştırmaları gibi netnografi araştırmalarında derinlemesine görüş sağlayacak veri arayışındadır. Netnografi araştırmalarında üretilen verilerin bireysel yada toplu olabileceği gibi sadece metinsel verilerle sınırlandırılmamıştır. Sanal topluluklar içerisinde üretilen görsel, işitsel anlamda ortaya konulmuş verilerde önemlidir. Netnografi araştırmalarında veri toplanacak toplulukları seçmek araştırmanın ilk aşamasıdır ve oldukça önemlidir. Bu anlamda Kozinets (2002) incelenecek toplulukların seçimi için beş kriterden bahsetmiştir. Öncelikle araştırma konusuyla en fazla ilgili topluluklar seçilmelidir. Bunun yanı sıra gönderi trafiği oldukça önemlidir. Bu anlamda dikkat edilmesi gereken bir başka husus en fazla gönderiye dolayısıyla etkileşime sahip toplulukların seçimidir. Araştırma konusuyla ilgili olarak fazla sayıda ayrı ileti başlığına sahip olan toplulukların seçilmesi üçüncü kriter olarak ifade edilmiştir. Daha ayrıntılı içeriğe sahip açıklayıcı verilere sahip olan grupların seçilmesi bir başka önemli kriterdir. Son olarak araştırma problemine ilişkin

olarak daha çok üyesi olan sanal toplulukların seçilmesi araştırma bağlamının geçerli ilişkiler sunmasında oldukça önemlidir.

Belz ve Baumbach, (2010) araştırma amaçlarına ulaşabilmesi için uygun toplulukların seçilmesinin kritik olduğunu ifade etmiştir. Araştırma amacına uygun toplulukları belirleyebilmek için anahtar kelimelerin detaylı listesi tespit edilmelidir. Bu anlamda ortaya konulan anahtar kelimeler en fazla topluluğa ulaşabilmek için popüler arama motorlarının yanı sıra sosyal medya (facebook, twitter vb) platformlarda taratılmalıdır. Ortaya çıkacak topluluklar detaylı olarak incelenmelidir. Yapılacak olan incelemeler ifade edilen kriterlerin göz önünde bulundurulması doğru topluluk seçimine önemli katkıları olacaktır.

Bu anlamda yapılacak inceleme oldukça uzun zaman alabilir. Araştırmacı doğru kararı verdiği düşündüğü zamanda kadar ilgili sanal toplulukları detaylı olarak incelenmeli ve düzenli olarak bu topluluklara girerek kontroller sağlamalıdır. İlgili kontroller veri etkileşimin kalitesine yönelik olmasının yanı sıra kullanıcı profillerini de içermelidir. Konuya ilişkin olarak Maclaren ve Catterall, (2002) araştırmacı topluluklar ile etkileşime geçmeden önce mutlaka ilgili toplulukların resmi dili olarak ifade edilen kültürünü detaylı olarak öğrenmek zorunda olduğunu ifade etmiştir. Bu sayede topluluk içerisinde benimsenecek olan araştırmacının ilgili bağlamları kavraması kolay olacaktır. Nitel araştırmalarda araştırmacının konuya ilişkin ilgilenim düzeyi oldukça önemlidir. Kozinets (2015) katılımcıların topluluk davranış ve kültürlerine yönelik bilgilerinin öneminden bahsetmiştir. Bu durum davranış kalıplarının anlaşılmasında araştırmacıya büyük fayda sağlayacaktır.

Verilerin Toplanması

Araştırma sorunsalının ortaya net olarak konulmasının ve verilerin toplanacağı toplulukların doğru olarak tespit edilmesinin ardından artık veri toplama işlemine geçilebilir. Nitel araştırmalar genel anlamda araştırmacının daha özgür olarak hareket etmesine olanak vermektedir. Bu bağlamda Kozinets (2015) netnografi yönteminde veri toplama ve analiz işlemlerinin eşzamanlı olarak gerçekleştirilebileceğinden bahsetmiştir. Özellikle katılımcı netnografi bağlamında süregelen araştırmalar sanal ortamlarda üretilen veriyi tek başına yeterli bulmaz. Burada önemli olan araştırmacının sanal topluluklardaki üyelerle etkileşimi sonrasında ortaya çıkan veridir. Konu bu bağlamda düşünüldüğünde verilerin toplanması sırasında analiz işlemlerinin gerçekleştirilebileceği görülmektedir (Varnalı, 2013). Bir başka netnografi yöntemi olan gözlemsel netnografi dahilinde araştırmacı konuya ilişkin olarak belirli bir tarih aralığı göstermelidir. Kozinets (2010) ilgili tarihlerin belirlenmesinde araştırma amaçlarının yanı sıra sürekli olarak güncellenen trendleri işaret etmiştir.

Geçerli sonuçların ortaya konulması için veri toplama işleminde doğru verilerin tespiti oldukça önemlidir. Özellikle veri enformasyonun önüne geçilmesi adına işlevsel olanların tespit edilebilmesinde dikkatli olunmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta araştırma bağlamıdır. Netnografi araştırmaları içerisinde bağlam her şeydir ve bu anlamda bağlamı yansıtmayan fakat araştırma konusuyla ilişki olduğu düşünülen veriler araştırma kapsamı dışında bırakılmalıdır. Topluluklara yeni giriş yapan araştırmacı gelişen sohbetlere ön yargılı olarak yaklaşmamalı, yeni ilişkilerin keşfedilmesinde önemli bir fırsat olarak görmelidir (Kozinets, 2002).

Netnografi araştırmalarda veri toplama süreci sanal ortamlar içerisinde yapılmış bütün gönderilerin indirilmesi ile sağlanmaktadır. Bir netnografi araştırmasında veri sadece metinsel değil aynı zamanda görsel, işitsel ya da grafiksel olarak işlev görebilir. Bunun yanı sıra netnografi yöntemi ortaya çıkmasında ilham kaynağı olan etnografi yönteminden özellikle veri toplama işlemi sırasında önemli farklılıklar içermektedir. Bu farklılıkların ana kaynağı fiziksel ve sanal ortamların farklılığından süregelmektedir. Netnografi yönteminde sanal etkileşim önemliyken etnografi yönteminde yüz yüze fiziksel etkileşim önemlidir. Konuyla ilişkili olarak Kozinets (2015) burada araştırmacının sanal ve fiziksel ortamlar arasındaki farklılığı iyi analiz etmesi gerektiğinin öneminden bahsetmiştir. İlişki ve farklılıkların tespit edilmesi ve buna yönelik olarak aksiyon alınması doğru verilerin toplanmasına olanak sağlayacaktır.

Sosyal medya analizleri olarak ifade edilen yöntemlerin netnografi yönteminden ayıran en önemli fırsat diğer üyelerle etkileşime geçilebilme imkanı sağlamasıdır. Özellikle derinlemsine iç gözü netnografi araştırmalarını en önemli unsurunu ifade etmektedir. Buna ilişkin olarak netnografik verilerin toplanmasında oldukça dikkatli olması gereken önemli kriterler ifade edilebilir. Markham (2004) metinsel verilerin toplanmasında verinin defarmasyona uğratılmadan olduğu gibi alınması gerektiğine işaret etmiştir. Hatta orijinal yazı tipinde sunulacak olan metinsel verilerin bağlamın anlaşılmasına daha fazla katkı yapacağı ifade edilmiştir. Catterall ve MacLaran (2001) netnografi yönteminin doğal alanı olan sanal topluluklarda duyguların vurgulanması emoji ve büyük-küçük harf kullanımından geçmektedir. Bu anlamda metisel gönderilere duygu yüklemek için emoji, ünlem ve büyük küçük harf kullanımına araştırmacı mutlaka dikkat etmeli ve raporlamada bunlara ilişkin değişiklik yapmamalıdır.

Netnografi araştırmasının gerçekleştirilmesinde Kozinets (2010) birbirinden farklı türde olduğunu iddia ettiği 3 veri türünden bahsetmiştir.

Arşivsel Veri

Bir netnografi araştırmasında arşivsel veri araştırmacının etkileşime girmeden daha önce topluluklar içerisinde kayıtlı olan veriyi ifade eder.

Bu anlamda arşivsel veri olarak görsel ve işitsel verilerde ele alınabilir. Konuya ilişkin olarak Kozinets (2010) duyguların yansıtılmasında önemli olduğunu düşündüğü arka fon renklerinin de önemli arşivsel veriler kapsamına alınabileceğini ifade etmiştir.

Temin Edilmiş Veri

Sanal topluluklar içerisine araştırmacının bizzat katılması ve etkileşime girmesi sonucunda elde edilen verilerdir. Bu anlamda temin edilmiş veri netnografi yönteminde ilişkili bağlamların öğrenilmesinde oldukça önemlidir. Araştırılan sanal topluluklar içerisinde yapılan gönderiler veya aktif katılım yoluyla elde edilen anlık yorumlar temin edilmiş veri kapsamında oldukça önemli yer tutar. Bunun yanı sıra e-postalar ve anlık mesajlaşmalarda temin edilmiş veri içerisinde değerlendirilebilir.

Saha Notları

Kişisel olarak araştırmacı tarafından alınmış saha notları tıpkı diğer nitel yöntemlerde olduğu gibi netnografi yöntemi içerisinde de oldukça önemli bir alanı ifade eder. Araştırmacı ilişkili fenomenleri doğal ortamı olarak kabul edilen sanal topluluklar içerisinde detaylı gözlemler sonucunda notlar almalı ve bu notları araştırma kapsamında kullanmalıdır.

Veri Miktarı

Bir netnografi araştırmasını diğer nitel araştırmalardan ayıran en belirgin fenomen veri miktarıdır. Özellikle sanal toplulukların baş döndürücü bir hızla yaygınlaşması ve bu topluluklara özel kültürel parametrelerin doğuşu topluluklar içerisinde yaratılan verinin niceliksel boyutuyla yakından ilişkilidir. Bir anlamda netnografide veriye ulaşmak oldukça basit ve maliyetsiz olarak ifade edilebilir. Burada en kritik aşama sürekli olarak akan veriden geçerli sonuçlar üretebilmektir. Sürekli olarak akan veri ışığında en önemli nokta belirlenecek olan tarih aralığıdır. Araştırma konusunu yansıtan doğru verinin analize dahil edilmesi ve veri enfarmayonun önüne geçilmesi amacıyla tarih aralığının seçiminin mutlaka araştırma fenomenine yönelik olması gerektiği ifade edilebilir. Bu konuda bir başka seçenek araştırma bağlamının daraltılmasıdır. Bunun yanı sıra araştırma bağlamının daraltılarak belirli konulara ve diyaloglara da yönelmekte alternatifler arasındadır. Spesifik konulara odaklanmak bu anlamdaki etkileşimleri izlemek veri enfarmasyonun önüne geçilmesinde önemli olabilir.

Verilerin Analizi ve Yorumlama

Netnografi yöntemini ortaya koyan Kozinets (2010) sanal topluluklar yönelik olarak gerçekleştirilen katılımcı gözlemin bir neticesi olarak ortaya çıkan online verilerin araştırma fenomenleri ve kuramlarını açıklamakta kullanılması olarak yorumlamıştır. Daha önce ifade edildiği üzere önemli

olan verinin miktarından çok elde edilen verilerden anlamlı sonuçlar tespit edebilmektedir. Konuya ilişkin literatür detaylı şekilde incelendiğinde gömülü teorinin netnografi araştırmalarda (Kozinets, 2002; 2010) veri analizi için sıkça kullanıldığı görülmektedir. Özellikle karmaşık olarak ifade edilebilecek yeni bir takım araştırma fenomenlerinin tespit edilmesi için gömülü teoriden yararlanan birçok araştırmaya rastlamak mümkündür (Elliott ve Yannopoulou, 2007; Flint, Woodruff ve Gardial 2002). Bu bağlamda netnografi araştırmalarında veri analizi için gömülü teorinin temel metodoloji ilkelerin ışığında yararlanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Miles ve Huberman (1994) netnografi araştırmaların veri analizi yolculuğunun kodlama, bunlara ilişkin not alma, özet çıkarma, genelleme yapma ve son olarak teori üretme olarak 6 ana adımda uygulanabileceğini ifade etmiştir. Öncelikle verileri daha küçük birimlere ayırmak için kodlama işlemi gerçekleştirilmelidir. Veri toplama sürecinde araştırmacıya hatırlatma yapması amacıyla notlar alması önemli bir süreci ifade eder. Sürecin devamında yapılan kodlamalar içerisinde ortak veya farklılaşmış noktaları ifade etmesi amacıyla kıyaslama yapılabilir. Yorum bilim bu durumda araştırmacının kullanabileceği faydalı bir yöntemdir. Son olarak veriye ilişkin bir genelleme yapılmalı ve süregelen literatürle ilişkili teoriler üretilerek analiz işlemi bitirilmelidir.

Veri analizinde önemli olan ve dikkat edilmesi gereken bazı noktalardan bahsedilebilir. Sanal dünya içerisinde kişilerin kimliklerinden bağımsız olarak hareket edebilmesinin yanı sıra sanal ortamların kamusal özelliği kimlikler arası ayırım yapmayı imkansız hale dönüştürmektedir. Süreç araştırmacıyı demografik özellikler bakımında yanılmasına neden olabilir (Kozinets 2002). Bunu yanı sıra sanal topluluklarda elde edilen veri fiziksel toplulukların kültürünü yansıtmaya bilir Daha öncede ifade edildiği üzere sanal topluluklarda oluşan kendine özgü kültürü buralarda üretilen etkileşimlerin kendi içerisinde değerlendirilmesini gerektirmektedir. Araştırmacı bu konuları mutlaka göz önünde bulundurmalı ve veri analizi yaparken dikkat etmelidir.

Araştırma Geçerliliği

Nitel araştırma paradigmaları içerisinde geçerlilik çok tartışmalı bir alandır. Creswell (2009) bir nitel araştırmada geçerliliğin tespit edebilmesinde triangulation (üçleme) yöntemini göstermiştir. Bu bağlamda Kozinets (2002) netnografi yönteminin farklı nitel araştırma yöntemlerine oranla üçlemeye çok daha uygun olduğunu ifade etmiştir. Konuya ilişkin olarak gelişen netnografi literatüründe araştırma geçerliliği, bir anlamda inandırıcılığı ve kapsayıcılığı için üçleme yönteminden sıkça yararlanıldığı tespit edilmiştir. Bir netnografi araştırması gerçekleştirildikten sonra konuya ilişkin elde edilen verilere katkı sağlaması ve toplanan verilerle

kıyaslama yapılması amacıyla başta derinlemesine görüşmeler olmak üzere çok farklı nitel yöntemlerden yararlanılabilir. Netnografi yönteminde toplanan verilerin araştırmacı tarafından detaylı şekilde tekrar okunması ve önceki bulgularla eşleştirilmesi yorum bilim kapsamında detayların ortaya koyacaktır.

Araştırma Etiği

Netnografi literatüründe etik konusuna yönelik tartışmaların birbirine zıt iki görüş bağlamında devam ettiği görülmektedir. Bu anlamdaki ilk öneri özellikle araştırma kapsamında yer alan sanal topluluk üyelerinin rızalarının alınması gerektiğini ifade eder. Konuya ilişkin bir karşıt görüş olarak Langer ve Beckman (2005) kamuya açık topluluklar ve buralarda yapılan gönderilerde rıza talep etmenin zorunlu olmadığı savunmaktadırlar. Araştırma içerisinde görüşlerinden yararlanılan ve raporlamada adı geçen bireylere takma isimlerin verilmesi ve özel kimliklerini ortaya çıkaracak herhangi bir bilgiden kaçınılması durumunda etik kaygıları ifade edecek herhangi bir bağlamın bulunmayacaktır. Bu anlamda Kozinets (2010) araştırma kapsamına alınacak olan sanal grupların kamuya açık mı yada giriş için üyelik isteyen kapalı gruplar mı olmasının öneminden bahsetmiştir.

Kozinets (2010)'e göre etik konusu netnografi araştırmalarında sonunda bir paragraf bilgi verilerek üzerinde geçilebilecek önemsiz bir konu değildir. Buna yönelik olarak etik ilkelere disiplinli bir şekilde bağlı olarak gerçekleştirilecek araştırmalarda topluluk üyelerine haber verilmeli ve izinleri alınmalıdır. Araştırmacı içerisinde bulunduğu sanal topluluklara burada araştırma yaptığına dair bilgilendirmede bulunmasının yanı sıra profilinde de konu hakkında bilgi vermelidir (Kozinets 2015).

Gelişen tartışmalar ilişkin olarak Zikmund ve Babin, (2006) netnografi araştırmalarında kamuya açık arşivli bilgilerin toplanmasına etik anlamda herhangi bir problemin olmayacağını ve durumun katılımsız netnografi olarak açıklanabileceğini ifade etmiştir. Katılımsız netnografide sanal topluluklara girilir veriler toplanır ve gönderi yapılmadan çıkılır. Bu durumda yapılacak olan gönderilerin araştırma alanına ilişkin kirliliğe yol açacağı savunulmaktadır. Araştırmacı mutlaka ilgili araştırma sahasını kirliletmekten kaçınılmalıdır. Bunun yanı sıra araştırma kapsamında üyelerin özel bilgilerini ortaya koyacak ifşalardan mutlaka kaçınılmalıdır (Langer ve Beckman, 2005).

KAYNAKÇA

- A. Fielding, 1993. "12. Sampling of Populations: Methods and Applications," Journal of the Royal Statistical Society Series A, Royal Statistical Society, vol. 156(1), pages 134-134, January.
- Abrams, D., & Hogg, M. A. (Eds.). (1990). Social identity theory: Constructive and critical advances. Springer-Verlag Publishing.
- Arnould, Eric. J. and Wallendorf, Melanie (1994) 'Market-Oriented Ethnography: Interpretation Building and Marketing Strategy Formulation,' Journal of Marketing Research, 31(Nov.): 484-504.
- Bagozzi RP, Dholakia UM (2002) Intentional social action in virtual communities. J Interact Mark 16(2):2-21
- Belz, F.-M., & Baumbach, W. (2010). Netnography as a Method of Lead User Identification. Creativity and Innovation Management, 19(3), 304-313.
- Buunk, A. P., & Gibbons, F. X. (2007). Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 102, 3-21
- Catterall, M. and Maclaran, P. (2001), "Body talk: questioning the assumptions in cognitive age", Psychology and Marketing, Vol. 18 No. 10, pp. 1117-1133.
- Creswell, J. W. (2009). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- De Valck, K. (2005). Virtual communities of consumption: networks of consumer knowledge and companionship. Erasmus Research Institute of Management (ERIM).
- Elliott, R., Yannopoulou, N. (2007), The nature of trust in brands. European Journal of Marketing, 41(9/10), 230-247.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Flint, D.J., Woodruff, R.B. and Gardial, S.F. (2002) Exploring the Phenomenon of Customers' Desired Value Change in a Business-to-Business Context. Journal of Marketing, 66, 102-117.
- HAGEL, John ve Arthur G. Armstrong. "The Real Value of on-line Communities" Harvard Business Review, May-June, 1996, ss. 134-141.
- Kozinets, R. V. (1997). 'I want to believe': A netnography of the X-Files subculture of consumption. In M. Brucks & D. J. MacInnis (Eds.), Advances in Consumer Research (vol 24, pp. 470-475). Provo, UT: Association for Consumer Research.

- Kozinets, R. V. (2002). The field behind the screen: Using netnography for marketing research in online communities. *Journal of Marketing Research*, 39(1), 61-72.
- Kozinets, R. V. (2010). *Netnography: Doing ethnographic research online*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kozinets, R.V. (1999). E-tribalized marketing?: the strategic implications of virtual communities of consumption. *European Management Journal*, 17(3), 252–264.
- Kozinets, R.V., (2015), “Netnography,”. In Robin Mansell and Peng Hwa Ang (eds) *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society*, (pp. 653–660). Wiley-Blackwell,
- Langer, Roy, and Suzanne C. Beckman. 2005. Sensitive research topics: netnography revisited. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 8(2), 189–203.
- MACLARAN, Pauline ve Miriam CATTERAL; (2002), “Researching the Social Web: Marketing Information from Virtual Communities”, *Marketing Intelligence & Planning*, Volume:20 Iss:6, 319-326.
- McMillan, D.W., & Chavis, D.M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6–23
- Miles, M, B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Preece, J. (2000). *Online communities: Designing usability and supporting sociability*. New York: Wiley.
- *Rantala, V., & Sulkunen, P. (2012). Is pathological gambling just a big problem or also an addiction? *Addiction Research and Theory*, 20(1), 1–10
- RHEINGOLD, Howard (2000), *The Virtual Community Homesteading on the Electronic Frontier*, MIT Pres Edition.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin, & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33-37). Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Varnali, K. (2013). *Dijital Kabilelerin Izinde: Sosyal Medyada Netnografik Araştırmalar*. Istanbul: MediaCat Yayınevi
- Zikmund, W., and B. Babin (2006), “*Exploring Marketing Research* (9th ed.). South-Western.



Bölüm 27

SPORDA İNSAN VÜCUDUNA ETKİ EDEN İÇ VE DIŞ FAKTÖRLER

Erdal BAL¹, Çiğdem BULGAN²

1 Dr.Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yaşam Bilimleri Fakültesi Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü,

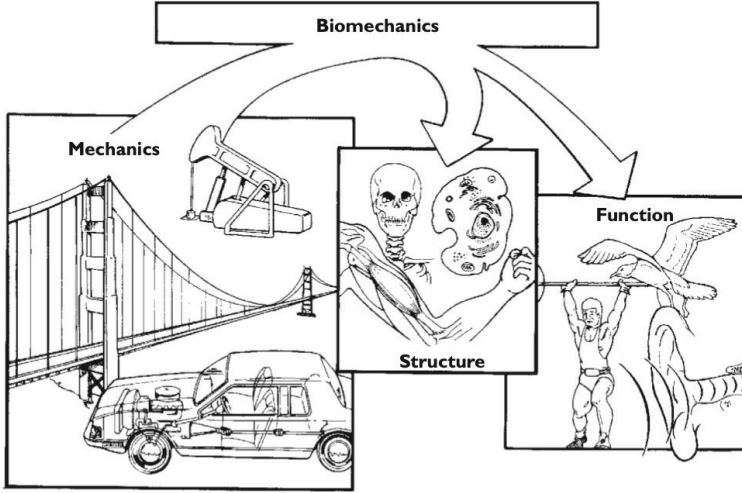
2 Doç.Dr. , Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, cigdembulgan@gmail.com

GİRİŞ

İnsan hareketinin incelenmesi zorlu, oldukça derin ve sonsuz bir görevdir (Dail et al., 2010). Vücut tarafından üretilen hareketlerin analiz edilmesi, ilk olarak kinesiyojji kavramıyla ortaya çıkarken; kinesiyojji, ‘hareketlerin anatomik ve mekanik değerdendirmesini yapmak ve aynı zamanda fizyolojik olarak ta bu yapıların incelenmesini sağlamak’ şeklinde tanımlandırılmıştır (İnal, 2004). Egzersiz ve spor bilimleri alanında kinesiyojjinin anlaşılması; kas hareket bilimini incelemek için altındaki hareket bileşenlerinin değerdendirilmesi; yüzlerce kas ve kemik hakkında kapsamlı bilgiye sahip olunması ve aynı zamanda vücut üzerinde etkili olan fiziksel yasaların da anlaşılması gerekmektedir (Dail et al., 2010).

İnsan vücudunda gerçekleşen hareket paternlerinin analizinde, fiziksel yasaların tanımlandırılma ihtiyacıyla beraber kinesiyojji biliminden biyomekanik alanına doğru bir yönelim 1960’larda gerçekleşmiş ve bu kavram o dönemlerde oldukça popüler olarak hızla gelişmiştir (Hall, 2012). 1967’de İsviçre Zürih’te ilk ‘Uluslararası Biyomekanik Semineri’ düzenlenmiş ve bu seminerde sunulan bildirilerin çoğu insan hareketinin mekaniği ile ilgili olmuştur. O zamandan beri her iki yılda bir biyomekanik üzerine uluslararası konferanslar düzenlenmeye devam etmiş ve 1968’de Biyomekanik Dergisi ilk kez yayımlanmıştır. Bu derginin ilk cildindeki birçok makale de yine spor biyomekaniği ile ilgili olmuştur (McGinnis, 2013). Biyomekanik terimi, “yaşam” anlamına gelen ‘biyo’ ön ekini, kuvvetlerin yarattığı eylemlerin incelenmesi olan ‘mekanik’ alanıyla birleştirir (Hall, 2012). Yani, dirsek ekleminde oluşan 50°lik bir fleksiyon hareketini gerçekleştiren kaslar ve özellikleri kinesiyojji alanının bir konusuyken; bu açının kaslar üzerinde yaptığı etki sonucu ortaya çıkan kuvvetlerin miktarı, yönü ve hızı biyomekanik alanının konusunu içermektedir. Biyomekanik bilgisi, sportif faaliyetler ve egzersiz esnasında insan hareketlerini anlamak için önemli hale gelmiştir. Biyomekanik, kas-iskelet bileşenlerinin, hareketi oluşturmak için etkileşime girdiği mekanizmalara odaklanır (Dao and Tho, 2014). Vücut hareketlerinin nasıl yapıldığına ve kas-iskelet sistemi üzerindeki hareketlerin yarattığı streslere ilişkin bilgi sahibi olunmasında, güvenli ve etkili kuvvet antrenman programlarının tasarımının kolaylaşmasında fikir verir (Haff and Triplett, 2015). Biyomekanik kelimesi bir çok bilim adamı tarafından farklı şekillerde açıklanmıştır. Ama genel olarak; insan vücuduna etki eden iç ve dış kuvvetler ile bu kuvvetlerin etkilerini inceleyen bilim dalı olarak (Muratlı ve ark., 2000) ve hem fonksiyonel hem de yapısal biyolojik sistemlerin, mekanik metodları kullanarak yaptığı çalışmalar (Bartlett, 1997; Bartlett, 2014) şeklinde tanımlandırılabilir. İnsan hareketinin biyomekaniği, insan hareketini tanımlayan, analiz eden ve değerdendiren disiplinlerarası bir alandır (Winter, 2009). Biyomekanik kavramının sporda kullanımı söz konusu olduğunda, spor biyomekaniği-

nin temel amacı “sporda performansı geliştirmek”tir. Ayrıca, “yaralanmaların önlenmesi ve rehabilitasyonu”; “sporcunun tekniğini geliştirmek” ve bunun yanında “yeni antrenman yöntemleri ve ekipmanları geliştirmek” şeklinde de açıklanmaktadır (Muratlı ve ark., 2000; McGinnis, 2013).



Figür 1. Biyomekanik, canlı organizmaların yapısı ve işlevi ile ilgili problemleri çözmek için mekanik prensiplerini kullanır (Hall, 2012).

Biyomekanistler, canlı organizmaların anatomik ve fonksiyonel yönlerini incelemek için mekanik araçları, kuvvetlerin hareketlerinin analizini içeren fizik dalını kullanırlar (Figür 1). *Statik ve dinamik*, mekaniğin iki ana alt dalını oluşturur. Statik, sabit hareket halindeki, yani hareketsiz (hareketsiz) veya sabit bir hızda hareket eden sistemlerin incelenmesidir. Dinamik, ivmenin var olduğu sistemlerin incelenmesidir (Hall, 2012, Arus 2012; Ozkaya, 2012). *Kinematik ve kinetik*, biyomekanik çalışmanın diğer alt bölümleridir. Hareket halindeki bir vücudu izlerken görsel olarak gözlemleyebildiğimiz şey, hareketin kinematığı olarak adlandırılır. Kinematik, harekete neden olan veya hareketten kaynaklanan kuvvetlere atıfta bulunulmaksızın, hareketin boyutu, dizilişi ve zamanlamasının incelenmesini içerir. Bir egzersizin veya bir spor beceri uygulamasının kinematığı, daha yaygın olarak form veya teknik olarak da bilinir. Kinematik hareketin görünümünü tanımlarken, kinetik hareketle ilişkili kuvvetlerin incelenmesidir. Kuvvet, vücuda etki eden bir itme veya çekme olarak düşünülebilir. İnsan biyomekaniği çalışması, kasların ürettiği kuvvet miktarının hareketin amaçlanan hedefi için optimal olup olmadığı gibi sorular içerebilir (Hall, 2012). Bu bölümün amacı, spor aktiviteleri ve egzersiz sırasında vücuda etki eden iç ve dış faktörlerin incelenmesine katkı sağlamak; iskelet kasları, vücut mekaniği ve birincil hareket paternlerine genel bir bakış ortaya koymaktır. Aynı zamanda yer çekimi, yer reaksiyon kuvveti, eylemsizlik

(atalet), sürtünme, hava/sıvı direnci vb. kas kasılmasına karşı başlıca direnç kaynakları tartışmaktadır.

Hareket veya dinlenme esnasında, insan vücuduna etki eden en önemli faktörlerden olan kuvvetler, hareketin oluşmasını, devamlılığını ve durdurulmasını sağlarlar ve iki ayrı kısımda değerlendirilmektedirler. Bunlardan birincisi vücuda içeriden etki eden ve aynı zamanda vücut tarafından üretilen internal (iç) kuvvetlerdir. Diğer ise, vücuda dışarıdan etki eden ve kontrolümüz dışında olan eksternal (dış) kuvvetler olarak adlandırılmaktadırlar (İnal, 2004). Bu kuvvetler ve birbirleriyle olan ilişkileri neticesinde sportif hareketleri ortaya çıkarırlar. Sportif performansın başarısında, bu her iki iç ve dış kuvvet bileşenlerinin birbiriyle olan ilişki durumlarının kontrol altına alınması, dengelenmesi, düzenlenmesi ve birbirleriyle nasıl mücadele edebileceklerinin antrenmanlar esnasında öğretilmesi oldukça önemlidir.

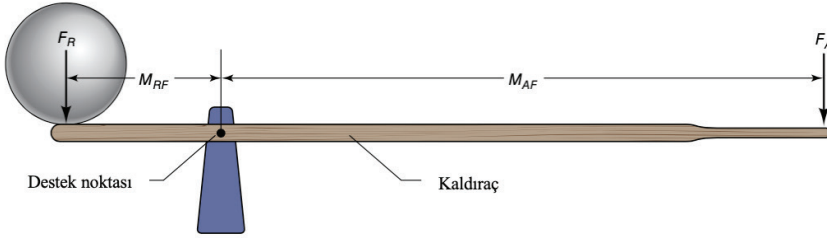
İÇ FAKTÖRLER

Vücut tarafından hareketlerin üretilmesinde önemli roller oynayan anatomik bileşenler, internal kuvvetlerin de yaratılmasına katkı sağlarlar. Bu anatomik yapılar, aynı zamanda iskelet-kas sisteminin de vazgeçilmez yapılarıdır. Kemikler, eklemler ve kaslar, hareketin oluşumunda en etkin yapılar olmakla beraber, ligament, tendon, kıkırdak, bağ dokular ve fasyal yapılar da hareket esnasında kas-iskelet sistemimizi destekleyen yardımcı ve bir o kadar da önemli yapılardır. İnsan hareketi ve bu harekete neden olan ilişkili iç kuvvetler, aslında yürüme, koşma, sıçrama, hoplama gibi aktiviteler gerçekleştiren bireyler tarafından dinamik olarak üretilen ve insan kaynaklı dinamik kuvvetlerin anahtar üreticileridir (Racic et al., 2009). Sportif performanstaki amaçlara uygun hareket paternlerini oluşturmak, dışarıdan gelen eksternal kuvvetleri yönetebilmek ve özellikle postürel yapının devamlılığı açısından dengeyi oluşturmak iç faktörlerin ve iç yapıların en önemli görevlerindendir (İnal, 2004).

İnsan vücudunda ortalama 600'den fazla kas, 300'den fazla eklem ve 200'den fazla kemik bulunmaktadır; her kasın, eklemler aracılığıyla bir kemik üzerinde hareket etmek veya kemiği hareket ettirmek için belirli bir sorumluluğu vardır. Kemikler, boyut ve şekle göre farklılıklar gösterirken, bu durum eklemlerle aralarında oluşan hareket tipini etkiler. Kaslar da, vücudun bir bölümünden diğerine büyüklük, şekil ve yapı bakımından büyük farklılıklar göstererek, hareket üretimine katkı sağlarlar (Dail et al., 2010). Spor ve egzersize katılan vücut hareketleri öncelikle iskeleti sistemimizi bir makine gibi çalıştırarak, kaldıraç kollarından hareket eder. Vücudun bu hareketlerinin nasıl oluşturduğunu anlamak için *kaldıraç sistemlerinin* anlaşılması uygun olacaktır.

İskelet- Kas Sisteminde Kaldıraçlar

İskelet sistemi, kas sisteminin hareketi oluşturduğu kaldıraç kolları ve dönme eksenlerini sağlar. Kaldıraç kolu, kuvvet, hız veya hareketlerin her ikisini büyüten basit bir makinedir ve destek noktası adı verilen sabit bir nokta veya eksen etrafında döndürülen katı bir çubuktan oluşur (Figür 2). Bu sert çubuk, vücut kas iskelet sistemi içinde, uzun kemiklerden biridir ve sabit dönme veya eksen noktası, kemiklerin bulunduğu eklemlerden biridir. İskelet sistemindeki kaldıraç kolu sistemi, kasların veya dış kuvvetlerin oluşturduğu hareketi iletir (Hamill et al., 2015). İnsan vücudundaki kaldıraç sistemi üç temel grupta incelenir.



Figür 2. Kaldıraç. F_A = kaldırıca uygulanan kuvvet; M_{AF} = uygulanan kuvvetin moment kolu; F_R = kaldıraçın dönmesi için yük kuvveti; M_{RF} = yük kuvvetinin moment kolu (Haff and Triplett, 2015).

Desteğin ortada olduğu kaldıraçlar (1. Tip kaldıraçlar)

Bu kaldıraç tipinde, destek ortada, yük ve kuvvet yanlardadır ve kuvvetten ya da yoldan kazanç yoktur. Uygulanan kuvvet ve yük arasında bir denge durumu olması için, kaslar tarafından üretilen kuvvetlerin, yük miktarıyla eşit olması gerekmektedir (Dail et al., 2010). Bu nedenle, 1.0'dan büyük bir oran olarak temsil edilen mekanik bir avantaj, uygulanan (kas) kuvvetin, eşit miktarda tork üretmek için yük kuvvetinden daha az olmasına izin verir. Tersine, 1.0'dan daha düşük bir oranda hesaplanmış bir mekanik avantaj, kişinin mevcut yük kuvveti miktarından daha büyük (kas) kuvvet uygulaması ve kas için bariz bir dezavantaj yaratması gerektiğini gösterir. Bu kaldıraç tipi için verilebilecek örnek triceps ekstansiyon egzersizidir. Bu durumda destek noktası dirsek eklemindeyken, yük elde ya da el bölgesinde ve üretilen kas kuvveti de triceps kasındadır (İnal, 2004; Haff and Triplett, 2015).

Yükün ortada olduğu kaldıraçlar (2. Tip kaldıraçlar)

Bu kaldıraç tipinde de, yük ortada, destek noktası solda ve kuvvet sağdadır. Kuvvetten kazanç vardır ve tek taraflıdır. Mekanik avantajı nedeniyle (yani nispeten uzun moment kolu), gerekli kas kuvveti, yük kuvvetinden daha küçüktür. Bu kaldıraç tipi için verilebilecek örnek standing heel raise (parmak ucu yükselme) egzersizi olabilir. Destek noktası ayak bileği iken,

kas kuvveti calf kaslarından üretilir ve kaldırılmak istenen yük vücut ağırlığı olarak düşünülür (İnal, 2004; Dail et al., 2010; Haff and Triplett, 2015).

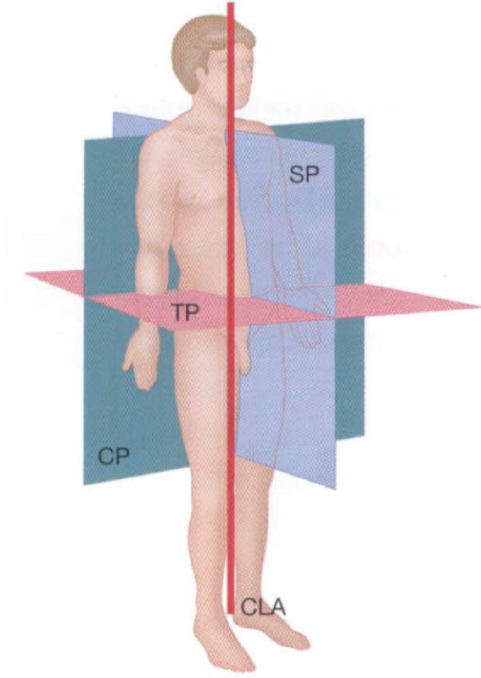
Kuvvetin ortada olduğu kaldıraçlar (3. Tip kaldıraçlar)

Bu kaldıraç tipinde ise, kuvvet ortada, destek solda ve yük sağdadır. Kuvvetten kayıp, yoldan kazanç vardır ve tek taraflıdır (İnal, 2004; Dail et al., 2010). Mekanik avantaj 1.0'dan azdır, bu nedenle kas kuvveti, yük kuvveti tarafından üretilene eşit tork üretmek için, yük kuvvetinden daha büyük olmalıdır. Bu kaldıraç tipi için de verilebilecek örnek dirsek fleksiyonunu sağlayan biceps curl egzersizidir. Bu durumda destek noktası dirsek eklemindedir, yük elde ya da el bölgesinde ve üretilen kas kuvveti de biceps kasındadır (Haff and Triplett, 2015).

Anatomik Pozisyon ve Düzlemler

Kas-iskelet sisteminde, hareket düzlemleri, eklem sınıflaması ve eklem hareket terminolojisini daha iyi anlamak için bir referans noktası ile başlanması çok önemlidir. Eklem hareketlerini tanımlamak için temel olarak kullanılabilecek iki referans konumu vardır. *Anatomik pozisyon*, vücudun tüm yönleri için en yaygın kullanılan ve en doğru olanıdır. Bu pozisyonda kişi, ayakta dik bir duruşta durur, karşıya bakar, ayaklar yere paralel uzanır ve birbirine yakındır ve avuç içleri karşıya bakacak şekilde konumlanır. Bazı kinesiologlar, vücudun daha rahat bir duruşta olması ve avuç içi vücuda bakması dışında anatomik pozisyona benzeyen temel veya fonksiyonel pozisyonu kullanmayı da tercih eder. Çoğu insan yürürken vücuda bakan avuç içleri ile hareket ettiğinden, bu konumu kullanmak hareketleri analiz etmek için gerçek bir yaklaşım sunar (Dail et al., 2010).

Anatomik düzlemler genel hareket yönlerinin tanımlandırılması için oldukça kullanışlıdır. Vücudun anatomik görüntüleri genellikle üç farklı plan üzerinden gerçekleştirilir. Sagittal, frontal ve horizontal olarak, vücudu ön ve arka; sağ ve sol; üst ve alt olarak ayırırlar (Figür 3). Sagittal düzlem hareketleri, eklemlerin izin verdiği miktarlarda fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerini gerçekleştirirken; Frontal düzlemde addüksiyon ve abduksiyon hareketleri ve Horizontal düzlemde de rotasyon hareketlerinin yapılması gözlemlenir (Wirhed, 1997; Weineck, 2002). Verimli bir hareket, gerekli görev için hareketi en doğru ve ilişkili düzlemde tutar. Sprint koşusu, ağırlık kaldırma ve bisiklete binme gibi bazı sporlar genel olarak tek düzlemde gerçekleşirler, yani brüt hareket bir düzlemle sınırlı olduğunda etki miktarı fazladır. Tenis ve futbol gibi çok yönlü sporlar, birden fazla düzlemde kontrol gerektirir (Elphinston, 2008).



Figür 3. Anatomik Düzlemler. CP: Coronal Plane (Frontal Düzlem); SP: Sagittal Plane (Sagittal Düzlem); TP: Transvers Plane (Horizontal Düzlem); CLA (Central Longitudinal Axis): Merkezi Longitudinal Eksen (Elphinston, 2008).

İnsan vücudunun temel hareket formları, spor ve diğer fiziksel aktivitelerde, maksimum insan çabasına katkıda bulunmak adına, vücudun internal ve eksternal kuvvetlerinden etkilenirler (Haff and Triplett, 2015). Bu nedenle, iç faktörlerin yarattığı dinamikler, hareketin yönlerine ve kaldırma sistemlerin izin verdiği durumlara göre planlanmalıdır.

Kemikler

İnsan vücudunun iskelet yapısını oluşturan en önemli bileşenler kemiklerdir. Kemikler, kas-iskelet yapısının hareketlerinde de aynı zamanda yükü kaldırabilmek için kaldırma sistemlerinin kolları şeklinde görev yaparlar. Kemik dokusu, sertlik veren yaklaşık üçte iki mineral bileşenden (çoğunlukla kalsiyum tuzları) ve elastikiyet veren üçte bir organik bileşenden oluşur. Bu niteliklerin her ikisi de önemlidir. Sertlik olmadan kemikler şeklini koruyamaz, ancak esneklik olmadan çok kolay parçalanırlar (Calais-Germain, 2007). Kemikler, hareketler esnasında vücudun kendi ağırlığını taşımakla ve yer çekimi kuvvetinin yarattığı baskıya karşı koymakla yükümlüdürler. Ayrıca, dirençlere karşı bir hareket geliştirmek ve döndürücü etkisi olan kuvvetlerle de mücadele etmek durumundadırlar (İnal, 2004; Calais-Germain, 2007).

İnsan kemikleri farklı şekillere ve farklı brüt anatomik özelliklere sahiptir. Kemikler şekillerine göre beş sınıfa yerleştirilir: uzun, kısa, düz, düzensiz ve sesamoid. Uzun kemikler, kalın kompakt kemik dış yüzeyleri ile geniş olduklarından daha uzundur. Kısa kemikler neredeyse uzunluk ve genişlik bakımından eşittir ve ince bir kompakt kemik kaplamasıyla kaplı süngerimsi kemiğin kalın bir iç kısmını içerir. Düz kemikler nispeten düzdür, ancak kavisli olabilir ve ince bir kompakt kemik kaplamasıyla kaplı ince, süngerimsi bir kemik iç kısmı içerebilir. Düzensiz kemikler kendinden açıklayıcıdır ve bu kategorilerin hiçbirine kolayca uymaz. Sesamoid kemikler (susam = tohum) ise, aşınma ve yıpranmaya karşı koruma için tendonlarda (örn. Patella) gelişen küçük kemiklerdir (Allen and Harper, 2016).

Sportif faaliyetler, egzersizler ya da günlük fiziksel aktivitelerde kemiklerin üzerine binen mekanik yükler, kemik üzerinde bir esneme meydana getirir, bu durum yükün büyüklüğüne ve uygulanma şekline göre değişiklik göstermektedir. Yük ortadan kalktığında ise yapı elastikiyet özelliğinden dolayı tekrar eski haline gelmektedir (İnal, 2004). Kemikler üzerine etki eden bu kuvvetler spor branşlarındaki bazı spesifik hareketlerde ya da kontrol edilemeyen durumlarda yaranmalara dönüşebilir bu nedenle kompresyon, traksiyon, bükme ve döndürme kuvvetleri olarak değerlendirilen bu kuvvetleri iyi analiz etmek önemlidir.

İskelet Kasları

İnsan vücudunda, her biri belirli özelliklere sahip üç tip kas vardır.

1. İskelet kası. Toplam vücut ağırlığının %40-45'ini oluşturur ve genellikle tendonlarla kemiklere bağlanırlar ve vücut hareketlerinden sorumludurlar. Ayrıca genellikle gönüllü kontrol altındadırlar (Nordin and Frankel, 2001).

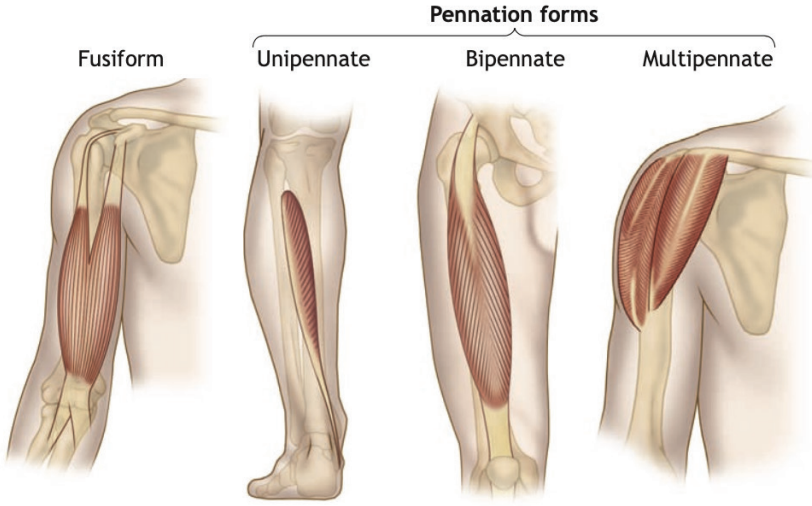
2. Düz kas. Tipik olarak kan damarları, idrar yolu ve gastrointestinal sistem gibi vücuttaki "tüplerin" lümenini çevrelerler. Düz kas, lümenin kalibresini (boyut) kontrol etmekten ve ayrıca peristaltik dalgalar (örn. Gastrointestinal kanalda) oluşturmaktan sorumludur. Düz kasın kontrolü büyük ölçüde istemsizdir.

3. Kalp kası. Kalp kütlesinin büyük bir kısmını oluşturur ve farklı bir kas tipi olarak kabul edilecek kadar benzersizdir. İstemsiz kontrol altındadır (Ethier and Simmons, 2007; Arus, 2012).

Kas dokusu, çok esnektir ve dokuya büyük zarar vermeden oldukça yüksek hızlarda gerilebilir veya kısaltılabilir. Kas dokusunun değişen yükler ve hızlar altındaki performansı dokunun dört özelliği ile belirlenir: uyarılabilirlik, kasılabilirlik, uzayabilirlik ve elastikiyet. *Uyarılabilirlik*, stimülasyona cevap verme yeteneğidir. Bir kasta, stimülasyon, kimyasal

bir nörotransmitter salgılayan bir motor nöron tarafından sağlanır. İskelet kası dokusu, vücuttaki en hassas ve duyarlı dokulardan biridir. Uyarılabilir bir doku olarak, iskelet kası, kaç kas lifinin ve hangisinin bir hareket için uyarılacağı üzerinde önemli bir kontrol ile hızlı bir şekilde işe alınabilir. *Kasılabilirlik*, bir kasın yeterli stimülasyon aldığı anda gerginlik üretme ve kısaltma yeteneğidir. Bazı iskelet kasları, istirahat halindeki uzunluklarının %50 ila %70'ini kısaltabilir. Ortalama aralık tüm iskelet kasları için dinlenme uzunluğunun yaklaşık % 57'sidir (Hamill et al., 2015). Uzayabilirlik ve elastikiyet özellikleri birçok biyolojik dokuda ortaktır. Uzayabilirlik, gerilme veya uzunluğu artırma yeteneğidir ve elastikiyet, bir esnemenin sonra kasın normal uzunluğa dönebilme kabiliyetidir. Kasın elastikiyeti, bir esnemeyi takiben normal dinlenme uzunluğuna döner ve kastan kemiğe gerginliğin düzgün bir şekilde aktarılmasını sağlar (Hall, 2012).

Kasta iki ana lif düzeni bulunur. Bunlar, Fusiform (iğ şeklinde) ve Pennate (Kaz tüyü) lif düzenleridir (Figür 4) (Hamill et al., 2015). Fusiform veya iğ şeklindeki lifler kasın uzun eksenine (örneğin, biceps brachii) paralel olarak uzanır. Kas lif sayısı ve ürettikleri kas gücü azdır. Lifler paralel olduğundan az bir kasılmayla çok hızlı bir şekilde açığa çıkarlar (İnal, 2004). Pennate veya fan şekilli, fiber fasikülleri (elyaf demetleri) 30°'ye kadar değişen eğik bir pennasyon açısında uzanırlar. Ortadaki tendona yapışan birbirine paralel, kısa ve oblik seyirli liflerden oluşurlar. Kas lif sayısı ve ürettikleri kas gücü de fazladır. M. soleus kasında, pennasyon açısı ortalama 25°, vastus medialis için ise 5°'dir. ; sartorius kasının bir pennasyon açısı yoktur şeklinde örnek verilebilir. Fonksiyonel öneme sahip pennasyon derecesi, kesitsel kas alanı başına düşen sarkomer sayısını doğrudan etkiler. Fusiform bir lifin pennasyonu yoktur, bu nedenle fiberin kesit alanı gerçek anatomik kesiti temsil eder. Pennate kasta, bağ dokusu, tendonlar ve nispeten kısa liflerin karmaşık düzenlenmesi, fusiform liflerden daha büyük bir kesit alanı oluşturur, çünkü daha fazla sarkomer belirli bir kas hacmine paketlenir (McArdle et al., 2010).



Figür 4. Kas lifi çeşitleri (McArdle et al., 2010).

İskelet kaslarının hepsi, insan vücudunun verimli performansı için önemli olan çeşitli farklı işlevler yerine getirirler. Özellikle insan hareketleriyle ilgili üç temel işlev iskelet hareketinin üretimine katkıda bulunur. Birincisi, hareket üretirler. Kas hareketleri kemiğe aktarılan gerilimleri ürettiğinden iskelet hareketi yaratılır. Ortaya çıkan hareketler hareket ve diğer segmental manipölasyonlar için gereklidir (Farrel et al., 2011). İkincisi, postürel yapıyı ve vücut pozisyonlarını korur. Postürü korumak için daha az büyüklükte kas hareketleri sürekli olarak kullanılır. Üçüncüsü ise, eklemleri stabilize eder. Kas hareketleri, eklemlerin stabilitesine önemli ölçüde katkıda bulunarak; kas gerginlikleri, eklemler boyunca geçtikleri yerde stabil kalmalarını sağlayarak tendonlar yoluyla oluşturulur. Çoğu eklemdede, özellikle omuz ve dizde, eklem yoluyla tendonlar boyunca uzanan kaslar birincil stabilizatörler arasındadır. Aynı zamanda kaslar hareket üretimi dışında, visseral organları destekler, korur ve iç dokuları yaralanmalardan önler; boşluklar içindeki basınçları değiştirebilir ve kontrol edebilir; ısı üreterek vücut sıcaklığının korunmasına katkıda bulunur ve yutkunma, dışkılama ve idrara çıkma üzerinde gönüllü kontrol yoluyla vücuda giriş ve çıkışları kontrol eder (Hamill et al., 2015).

Harekete neden olmak veya harici nesnelere karşı kuvvet oluşturmak için, iskelet kaslarının her iki ucu da bağ dokusu ile kemiğe tutturulmalıdır. Geleneksel olarak, anatomistler kasın *orjinini* proksimal (vücudun merkezine yakın) bağlantısı olarak ve *insersiyosunu* distal (vücudun merkezinden uzağa) bağlantısı olarak tanımlar (Rizzo, 2015). Bazen başlangıç, kasın bağlı olduğu daha sabit yapı ve yerleştirme daha hareketli yapı olarak tanımlanır. Ama bu durum bazı mobil yapılarda değişiklik göstere-

bilir. Örneğin, straight leg sit up (ayakları uzatarak yapılan mekik) egzersizinde, iliaceus kasının orijininin, göreceli hareketsizliği nedeniyle femur kemiğinde olması gibi. Bu durumda insersiyosu da hareketli olduğu için pelvistedir. Buna rağmen, leg raise (bacak kaldırma) egzersizi sırasında, pelvis nispeten hareketsiz olduğundan aynı kasın orijini pelvisteyken, daha hareketli femur ise insersiyosu olacaktır (Haff and Triplett, 2015).

Neredeyse tüm vücut hareketleri birden fazla kasın hareketini içerir. Harekete neden olan en doğrudan kaslara prime mover veya *agonist* denir. Hareketi yavaşlatan veya durdurabilen kaslara ise *antagonist* denir. Antagonist kaslar, eklem stabilizasyonuna ve ekstremitenin hızlı bir hareketin sonunda frenlenmesine yardımcı olur, böylece bağ ve kıkırdaklı eklem yapılarını potansiyel olarak tahrip edici kuvvetlerden korur. Örneğin fırlatma sırasında triseps agonist olarak hareket eder ve topu hızlandırmak için dirseği uzatır. Dirsek tam ekstansiyona yaklaştıkça, biceps dirsek ekstansiyonunu yavaşlatan ve durduran bir antagonist görevi görür, böylece dirsek yapılarını iç çarpmalardan korur (Haff and Triplett, 2015). Kas, dolaylı olarak bir harekete yardımcı olduğunda *sinerjist* olarak adlandırılır. Örneğin, skapulayı stabilize eden kaslar, üst kol hareketi sırasında sinerjist görevi görür. Bu sinerjistler olmadan, üst kolu hareket ettiren kaslar (çoğu skapuladan kaynaklanır) bu hareketi meydana getirmede etkili olmaz (Haff and Triplett, 2015).

Bununla birlikte iskelet kasları, benzer metabolik ve kasılma özelliklerine sahip homojen bir lif grubu içermez. Daha ziyade, araştırmalar iskelet kasının ATP üretmek için kullandıkları birincil mekanizmalarda, motor nöron innervasyon tipinde ve eksprese edilen miyozin ağır zincir tipinde farklılık gösteren iki ana tip lif içerdiğini göstermiştir. Her kas lifi tipinin oranları kastan kasa ve kişiden kişiye göre değişiklik göstermektedir (McArdle et al., 2010). Her kas, yavaş kasılan lifler (tip I) veya hızlı kasılan lifler (tip II) olarak sınıflandırılan lif tiplerinin bir kombinasyonunu içerir. Hızlı kasılan kas lifleri ayrıca tip IIa ve IIb olmak üzere iki yapıya ayrılır. Yavaş kasılan veya tip I lifler oksidatifdir. Bu lifler, kastaki yüksek miyogloblin içeriği nedeniyle kırmızıdır ve yavaş kasılma sürelerine sahiptir ve uzun süreli, düşük yoğunluklu çalışmalar için çok uygundur. Dayanıklılık sporcuları genellikle yüksek miktarda yavaş kasılan liflere sahiptirler (Ethier and Simmons, 2007; Arus, 2012). Hızlı kasılan veya tip II fiberler ayrıca tip IIa, oksidatif-glikolitik ve tip IIb, glikolitik olarak ayrılır. Tip IIa lifi, orta hızlı kasılan lif olarak bilinen kas lifidir, çünkü belirli bir süre aktiviteyi sürdürebilir veya bir kuvvet üretimi yapabilir ve sonra yorulabilir. Beyaz tip IIb fiberler ise hızlı kuvvet üretimi sağlar ve daha sonra çok çabuk yorulurlar. Hepsisi olmasa da çoğu kas, her iki lif tipini de içerir. Lif tipi, kasın nasıl eğitildiğini ve geliştirildiğini ve hangi egzersizlerin belirli lif tiplerine sahip bireylere en uygun olacağını etkiler (Ethier and

Simmons, 2007; Arus, 2012).

Bir kas dokusunun, hareketle beraber uzunluğunun değişmesi bir çok farklı terimle ifade edilmektedir. Bu anlamda kasların kasılma anlamındaki aksiyonları statik ve dinamik olarak ikiye ayrılırken, statik kasılma izometrik kasılmayı ve dinamik kasılma konsantrik, eksantrik ve izokinetik kasılmaları içermektedir. *İzometrik* bir kasılma sırasında, kas uzunluğunu değiştirmeden gerginlik oluşturur, çünkü üstesinden gelinmesi gereken dış direnç, kastaki gerginlikle aynıdır veya kas sabit veya ağır bir nesneyi hareket ettirecek kadar güçlü değildir. *Konsantrik* kasılmalarda ise, kaslar dış dirençten fazla gerginlik ürettikçe kısalarak yanıt verir. Ve *eksantrik* kasılmalarda da, kaslar aşılması gereken dış dirence göre daha az gerilim ürettikçe uzayarak cevap verirler. Kaslar gerginlik ürettikçe uzunluğu değiştirdiğinde, gerçekleşen eylemlere konsantrik veya eksantrik kas eylemleri denmektedir (McArdle et al., 2010; Porcari et al., 2015).

Eklemler

İnsan vücudunda ekstremitelerin her biri hareketin üretilmesi için eklemler aracılığıyla birbirlerine bağlanmak durumundadırlar. Hareketlerin büyüklükleri, eklem yapılarının izin verdiği miktarlardadır ve bu miktarlar kişiler arasında farklılıklar gösterebilir. Eklem tipleri, eklemlerin karmaşıklığına, hareketin yapıldığı eksen sayısına, eklem hareket yeteneğine göre sınıflandırılır (Muratlı ve Çetin, 2011).

Eklemlerin yapısal sınıflandırması, eklemi oluşturan bağ dokusunun tipine ve kemikler arasında bir boşluk veya sinovyal boşluk olup olmadığına bağlıdır. Fibröz eklemler, eklemleri sinovyal boşluk olmadan sıkıca bir arada tutan güçlü kollajen liflerine sahip, yoğun lifli bağ dokusunu içerir. Bu tür bir eklem, çok az harekete veya hiç harekete izin vermez. Örn. kafatası eklemleri ve tibia ve fibula arasındaki distal eklemlerdir (Allen and Harper, 2016).

Kartilajinöz eklemlerde ya hyalin kıkırdak ya da kemikleri sinovyal boşluk olmadan bağlayan fibrokartilaj bulunur. Genellikle, bu tip eklem ile küçük bir hareket derecesi vardır. Örn., intervertebral eklemler, pubis simfiz ve manubrium ile sternum gövdesi arasındaki eklemlerdir (Allen and Harper, 2016).

Sinovyal eklemler, iki kemik arasında fibroz veya kartilajinöz eklemlerden daha fazla miktarda harekete izin veren küçük bir sinovyal boşluğa (boşluk) sahiptir. Sinovyal terimi, pişmemiş bir yumurtanın albüminine benzeyen sinovyal boşlukta bulunan sinovyal sıvıdan gelir, sadece daha viskozdur. Eklem dış tarafındaki yoğun lifli bağ dokusu kemikleri bir arada tutar. İnsan vücudundaki eklemlerin çoğu sinovyal eklemlerdir. Örn. omuz, dirsek, kalça ve diz eklemleri (Allen and Harper, 2016).

Spor ve egzersizle beraber ya da günlük fiziksel aktivitelerde aşırı kullanıma bağlı olarak gelişen eklem yapılarındaki bozulmalar hem eklem yapısının hasar almasına hem de izin verdiği hareket açıklığının sağlanmasına engel olabilecektir. Bu nedenle özellikle omuz, diz, dirsek eklemleri gibi hareketli olmak zorunda kalan eklemlerde yaralanma riskleri artmakta ve tedavi yöntemleri de geliştirilmektedir (Bicos and Nicholson, 2003; Mazzocca et al., 2007; Simovitch et al., 2009).

İnsan vücuduna etki eden iç faktörler, hareketlerin oluşumu esnasında kemikler, kaslar ve eklemlerin majör görevlerine etki ederler. Özellikle vücudun kendi ağırlığı ve kaslarından üretilen kuvvetlere bağlı olarak gelişebilecek vücut kontrolü ve postürel stabilizasyon aynı zamanda kıkırdaklar, ligamentler, tendonlar ve diskler gibi yardımcı pasif kuvvetlerinde mücadelesiyle gerçekleşecektir. Bu nedenle, iç faktörlerdeki yardımcı yapılar, spor performansında göz ardı edilmemelidir.

DIŞ FAKTÖRLER

Vücut hareketlerinin üretilmesini sağlayan en belirgin durumlar tabii ki dış faktörlerle ilişkilidir. Hareket kanunlarına hızlıca bir bakıldığında, Isaac Newton tarafından getirilen üç temel yasada, hareket etme mekanizması statik ve dinamik analizlerin ve değerlendirmelerin temelini oluşturmaktadır (Ozkaya et al., 2012).

Newton'un birinci yasası, başlangıçta hareketsiz olan bir cismin hareketsiz kalacağını veya hareket eden bir cismin, eğer vücuda etki eden net kuvvet sıfırsa, sabit hızda düz bir çizgide hareket edeceğini belirtirken; Newton'un ikinci yasası, üzerine etki eden net bir kuvvete sahip bir cismin bu kuvvet yönünde hızlanacağını ve ivme büyüklüğünün net kuvvetin büyüklüğü ile doğru orantılı ve bedenın kütlesi ile ters orantılı olacağını belirtir. İkinci yasanın ifadesindeki önemli terimler "büyüklük" ve "yön" dür. Newton'un üçüncü yasası ise, her eyleme her zaman eşit bir tepki olduğunu ve etkileşen bedenler arasındaki eylem ve tepki kuvvetlerinin büyüklükte, ters yönde ve aynı eylem çizgisine sahip olduğunu belirtir (Pitkin, 2011; Ozkaya et al., 2012). Hareket kanunlarının mekanikleri, atletik performans uygulamaları esnasında detaylı olarak değerlendirilmeli ve özellikle iç faktörlerin, dış faktörlerle olan mücadelesinde rollerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Vücuda etki eden faktörlerden dış kuvvetleri; yer çekimi kuvveti, yer reaksiyon kuvveti, sürtünme kuvveti ve hava/su rezistans kuvveti olarak değerlendirmek gerekmektedir.

Yerçekimi

Yerçekimi kuvveti, kütleler arasındaki karşılıklı çekim kuvvetidir. Yani bir nesneyi/canlıyı dünya merkezine çeken bir kuvvettir ve nesne ne kadar ağır olursa çekim kuvveti o kadar büyük olur. Nesnenin kütlesinin,

yerçekimi kuvveti katsayısının (9.81m/s^2) çarpılmasıyla hesaplanmakta ve bu korelasyon, aşağıdaki gibi formüle edilmektedir (Wirhed, 1997).

$F = m \times g$ (Force = mass x gravity) (Kuvvet = kütle x yerçekimi ivmesi)

Elde edilen kuvvet birimi, 1 Newton (N) olarak kullanılmaktadır. Bu kuvvet, çoğu zaman Newton'un ikinci yasası olarak ta değerlendirilmektedir. Günlük yaşamda kullanılan yürüme, koşma, ayakta durma, oturma, yük kaldırma ve spor aktiviteleri gibi hareketlerin gerçekleştirilmesi için vücut postürünün sağlanması ve doğru kullanılmasında etkin rol oynar (Elphinston, 2008). Yer çekimi ivmesi, dünya üzerinde bulunma konumuna ve yüksekliğine göre farklılık gösterirken, hissedilen vücut ağırlığı da bu oranda değişmektedir. Dünyanın merkezine ilerledikçe azalan çekim kuvveti, kutuplara doğru gittikçe artacaktır. Aynı zamanda deniz seviyesinde azalma yönünde hissedilen çekim kuvveti, yükseklikte artma yönünde hissedilen çekim kuvvetiyle de farklılaşacaktır. Bu durumda, dağcılıkla uğraşan, halter kaldıran, atlayış yapan gibi sporcuların performansları da hissedilebilir ağırlıklardan dolayı farklı olabilecektir (İnal, 2004) ve bu durum hem avantaj hem de dezavantaj yaratabilecektir. Buna ek olarak, yerçekimsiz ortamlarda yapılan çalışmaların, kas iskelet sistemi üzerine olan etkileri incelendiğinde de bireyden bireye %2,5-20 oranında farklılık göstermekle beraber, yerçekimine karşı koyan kasların atrofisi ve kemik kaybının olduğu da gözlemlenmiştir (Saka, 2019).

Normal Kuvvet ve Yer Reaksiyon Kuvveti

Yer reaksiyon kuvveti (GRF), Newton'un üçüncü hareket yasasının bir sonucudur ve bir destek yüzeyi ile temas ettiğinde vücuda uygulanan harici bir kuvvettir. İç kas kuvvetleri vücut segmental kütlelerini birbirine göre yer değiştirebilirken, vücudun kütle merkezinin (CM) hareketini değiştiren GRF gibi dış kuvvetlerdir (Moir, 2015). Normal kuvvet, vücudun yerle olan temasında uygulanan vertikal kuvvet olarak tanımlanırken, 60kg vücut kütlesi olan bir kişinin ayakta durduğu anda yere uyguladığı kuvvet yaklaşık 600N olarak hesaplanacak ve aynı şekilde yer reaksiyon kuvveti de 600N olarak cevap bulacaktır (Wirhed, 1997). Kişinin iki ayağı üzerine durması, tek ayağı üzerine durması yada ellerinin üzerine amuda kalkmış olması bu kuvvetlerin uygulanması açısından herhangi bir değişiklik yaratmayacaktır (Knudson, 2007). Bu kuvvetler statik pozisyonda kalındığı için, farklı cisimler arasında eşit miktarlarda uygulanmaktadır fakat insan vücudunda hareket oluşmaya başladığında örn. sıçrama, koşma vb. hareket paternlerinde özellikle inme esnasında hissedilen kuvvetler, normal kuvvetin birkaç katı olabilecektir. Yerçekimi kuvveti sabit bir kuvvet iken, GRF birçok hareket görevi sırasında vücuda etki eden sabit olmayan bir kuvveti temsil eder. Sabit olmayan GRF, insan vücudunun hareketinde değişiklik-

lerin oluşturulmasında çok önemlidir (Moir, 2015).

McNair ve Prapavessis (1999)'da yaptıkları çalışmalarında, 234 adölesan çağı sporcuların 30cm yükseklikteki bir kutudan yere düşmelerini sağlamış ve kuvvet platformu aracılığıyla yer reaksiyon kuvvetlerini hesaplamıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen verilerden, pik vertikal GFR değerlerinin sporcuların vücut ağırlıklarının 4.6 katı olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber, Mills ve ark. (2009)'da cimnastikçiler üzerine yaptıkları bir çalışmada, seriler içinde yapılan havada takla, burğu gibi hareketler sonrasındaki yere düşme stratejilerinin optimize edilmesiyle, yer reaksiyon kuvvetine maruz kalan karşı iç kuvvetlerin azaltılabileceğini belirtmişlerdir.

Sürtünme Kuvveti

Sürtünme kuvvetleri, bir yüzey diğerinin üzerinde kaydığında veya kayma eğiliminde olduğunda temas eden iki yüzey arasında oluşur (Ozka-ya et al., 2012). Sürtünme kuvveti (f), iki yüzeyi birbirine bastıran kuvvetle orantılıdır. Sürtünme kuvveti her zaman harekete karşıdır. Kayma ve yuvarlanma sürtünmelerini içeren statik ve kinetik gibi farklı sürtünme türleri bulunmaktadır. Üzerinde durduğu yüzeye göre hareket etmeyen bir nesne statik sürtünmeye maruz kalır. İki gövde arasındaki sürtünme kuvvetleri (f), (a) kaygan yüzeyler üzerinde hareket ederek ve (b) iki yüzeyi bir arada tutan kuvvetlerin değiştirilmesiyle değiştirilebilir. Sınırlayıcı sürtünme kuvvetini bulmak için aşağıdaki formül kullanılır:

Statik sürtünme için, $(f_s) = (\mu_s) f_N$, μ_s statik sürtünme katsayısını ve F_N normal kuvvetin büyüklüğünü temsil eder.

Kinetik sürtünme için, $f_K = (\mu_K) F_N$, f_K kinetik sürtünmeyi, μ_K kinetik sürtünme katsayısını temsil eder.

Her iki formülde de, sürtünme katsayısı (μ), temas eden iki yüzey arasındaki mekanik veya moleküler etkileşimi gösteren birimsiz bir sayıyı temsil eder. Sürtünme katsayısı ne kadar düşük olursa, iki yüzeyin birbiri üzerinde kayması o kadar kolay olur (Arus, 2012; Moir, 2015).

Sürtünme kuvvetleri, temas eden yüzeylerin kuru ve ıslak olmasına göre farklı davranışlarda bulunacaktır. Buz pistinde kayan bir sporcunun buz ve pateni arasındaki sürtünme, sıvı sürtünmedir ve katsayısı düşük olacağından çok daha hızlı bir hareket imkanı yaratacaktır. Bununla beraber 100m koşucusunun giydiği çivili ayakkabı ile tartan zemin arasındaki sürtünme ise kuru sürtünmedir ve katsayısı yüksek olacağından tutunma miktarı da artacaktır (Wirhed, 1997). Sportif hareketlerde ihtiyaç doğrultusunda kullanılan sürtünme kuvvetleri ilgili branşlar için avantaj yaratabileceği gibi, iyi yönetilemediği takdirde ise yaralanmaya neden olabileceği unutulmamalıdır. Yapılan çalışmalar, spor branşlarının gerçekleştirildiği

zemin yapıların, kullanılan ayakkabı ve zeminle olan ilişkilerin kontrol edilemediğinde alt ekstremitelerde çagraz bağ (ACL) yaralanmalarının oluşma riskinin arttırdığı yönündedir (Dowling et al., 2010; Balazs et al., 2018).

Hava/Su Rezistans Kuvvetleri

Hava ve suda hareket eden cisimlerin üzerine etki eden kuvvetlere akım kuvvetleri adı verilir. Bu kuvvetler, bazı durumlarda cisimlerin hareket etmelerini engellerken, bazı durumlarda ise itici ve destekleyici bir etki yaratır (Muratlı ve Çetin, 2011). Çoğu spor hareketi, vücudun yerle veya kullanılan aparatla temasını kaybettiği bir hava fazı içerir. Ya da kullandığı aparatların istenilen konuma ulaştırılması için de bir hava fazına ihtiyaç duyulur. Kütle merkezinin uçuş sırasındaki yolu, kalkıştaki yeri ve hızı ile belirlenirken, vücudun hareket tipi büyük ölçüde sporcunun kontrolü altındadır (Zatsiorsky, 2000). Aynı zamanda, su içinde yapılan sporlarda da su, sadece gerekli bir ortam değil aynı zamanda hareketi kolaylaştıran ya da zorlaştıran bir rakip olarak ta değerlendirilir. Akışkan kuvvetlerin mekanik etkileri yüzdüren kuvvet ve dinamik kuvvet olarak incelenir. Yüzdüren kuvvetler, akışkanın basıncına, akımlarına, suyun yoğunluğuna, yüzeyde kalma torkuna göre değişkenlik gösterirken; Dinamik kuvvetler, cismin şekline, bağıl hızına, sürtünmesine ve yoğunluğuna göre değişkenlik gösterecektir (İnal, 2004).

SONUÇ

Sonuç olarak, insan hareketlerinin incelenmesi ve analiz edilmesi uzun yıllara dayanan çalışmalarla ortaya çıkmıştır. Bugün günümüzde, herhangi bir hareket paternini oluşturan vücut yapılarının tüm işlevleri, görevleri ve katkıları hareketin verimliliği açısından en ince detaylara kadar değerlendirilmektedir. Egzersiz ve sportif hareketlerinde biyomekanik temellerin kullanımı ve hareket mekanizmasına etki eden yapıların bu anlamda incelenmesi, sporcuların yaralanma risklerinin en aza düşürülmesinde ve fiziksel performansta da doruk noktaya ulaşılmasında önemli yolların kat edilmesini sağlayacaktır. Performans bileşenlerinin sadece antrenmanlara verilen fizyolojik, anatomik ve psikolojik cevapların olmadığı, aynı zamanda dışarıdan vücuda etki eden ve kontrolü elde olmayan dış faktörlerle de ilgisi olduğunu unutmamak gerekmektedir. Vücudu oluşturan tüm iç ve dış kuvvetler arasında denge sağlanmalı ve dış kuvvetler yerine göre maksimum düzeye çıkartılarak veya minimuma indirgenerek iç kuvvetlere yardımcı bir faktör şekline dönüştürülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Allen, C., & Harper, V. (2016). *Laboratory manual for anatomy and physiology*. John Wiley & Sons.
2. Arus, E. (2012). *Biomechanics of human motion: applications in the martial arts*. CRC Press.
3. Balazs, G. C., Pavey, G. J., Brelin, A. M., Pickett, A., Keblish, D. J., & Rue, J. P. H. (2015). Risk of anterior cruciate ligament injury in athletes on synthetic playing surfaces: a systematic review. *The American journal of sports medicine*, 43(7), 1798-1804.
4. Bartlett, R. (2014). *Introduction to sports biomechanics: Analysing human movement patterns*. Routledge.
5. Bartlett, R.M. (ed.) (1997) *Biomechanical Analysis of Movement in Sport and Exercise*, Leeds: British Association of Sport and Exercise Sciences.
6. Bicos, J., & Nicholson, G. P. (2003). Treatment and results of sternoclavicular joint injuries. *Clinics in sports medicine*, 22(2), 359-370.
7. Calais-Germain, B. (2007). *Anatomy of movement* (Revised Edt.) Eastland Press, Inc. USA.
8. Dail, N ; Agnew, A., Floyd, R.T. (2010). *Kinesiology for manual therapies*. McGraw-Hill Higher Education.
9. Dao, T. T., & Tho, M. H. B. (2014). Biomechanics of the musculoskeletal system. *Biomechanics of the Musculoskeletal System*, 1-35.
10. Dowling, A. V., Corazza, S., Chaudhari, A. M., & Andriacchi, T. P. (2010). Shoe-surface friction influences movement strategies during a sidestep cutting task: implications for anterior cruciate ligament injury risk. *The American journal of sports medicine*, 38(3), 478-485.
11. Elphinston, J. (2008). *Stability, sport, and performance movement: great technique without injury*. North Atlantic Books
12. Ethier, C. R., & Simmons, C. A. (2007). *Introductory biomechanics: from cells to organisms*. Cambridge University Press.
13. Farrell, P. A., Joyner, M. J., & Caiozzo, V. (2011). *ACSM's advanced exercise physiology*. Wolters Kluwer Health Adis (ESP).
14. Haff, G. G., & Triplett, N. T. (Eds.). (2015). *Essentials of strength training and conditioning 4th edition*. Human kinetics.
15. Hall, S. (2012). *Basic biomechanics*. McGraw-Hill Higher Education.
16. Hamill, J., Knutzen, K. M., & Derrick, T. (2015). *Biomechanical basis of human movement*. 4th Edt. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
17. Inal, S. (2004). *Spor Biyomekaniği Temel Prensipler*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

18. Knudson, D. (2007). *Fundamentals of biomechanics*. Springer Science & Business Media.
19. Mazzocca, A. D., Arciero, R. A., & Bicos, J. (2007). Evaluation and treatment of acromioclavicular joint injuries. *The American journal of sports medicine*, 35(2), 316-329.
20. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2006). *Essentials of exercise physiology*. Lippincott Williams & Wilkins.
21. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. Lippincott Williams & Wilkins
22. McGinnis, P. M. (2013). *Biomechanics of sport and exercise*. Human Kinetics.
23. McNair, P. J., & Prapavessis, H. (1999). Normative data of vertical ground reaction forces during landing from a jump. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(1), 86-88.
24. Mills, C., Pain, M. T., & Yeadon, M. R. (2009). Reducing ground reaction forces in gymnastics' landings may increase internal loading. *Journal of biomechanics*, 42(6), 671-678.
25. Moir, G. (2015). *Strength and conditioning: a biomechanical approach*. Jones & Bartlett Publishers.
26. Muratlı, S., Toraman, F., & Çetin, E. (2000). *Sportif hareketlerin biomekanik temelleri*. Bağırhan Yayınları, Ankara.
27. Muratlı, S.; Çetin, E. (2011). *Spor Biyomekaniği*. Başak Matbaacılık, Ankara.
28. Nordin, M., & Frankel, V. H. (Eds.). (2001). *Basic biomechanics of the musculoskeletal system*. Lippincott Williams & Wilkins.
29. Ozkaya, N., Nordin, M., Goldsheyder, D., & Leger, D. (2012). *Fundamentals of biomechanics*. USA: Springer.
30. Pitkin, M. R. (2011). *Biomechanics for Life: Introduction to Sanomechanics*. Springer science & business media.
31. Porcari, J., Bryant, C., & Comana, F. (2015). *Exercise physiology*. FA Davis.
32. Racic, V., Pavic, A., & Brownjohn, J. M. W. (2009). Experimental identification and analytical modelling of human walking forces: Literature review. *Journal of Sound and Vibration*, 326(1-2), 1-49.
33. Rizzo, D. C. (2015). *Fundamentals of anatomy and physiology*. Cengage Learning.
34. Saka, T. (2019). (Edt. Ünal, M). *Sporcu sağlığı ve performans: Yerçekimsiz ortamda egzersiz ve sportif performans*. İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul
35. Simovitch, R., Sanders, B., Ozbaydar, M., Lavery, K., & Warner, J. J. (2009). Acromioclavicular joint injuries: diagnosis and management. *JAAOS-Journal of the American Academy of*

Orthopaedic Surgeons, 17(4), 207-219.

36. Winter, D. A. (2009). *Biomechanics and motor control of human movement*. John Wiley & Sons.
37. Wirhed, R. (1997). Athletic Ability & the Anatomy of Motion (2da. ed., pp. 9-13,120-127). *St. Louis: Mosby*.
38. Zatsiorsky, V. (Ed.). (2000). *Biomechanics in sport: performance enhancement and injury prevention*. John Wiley & Sons.



Bölüm 28

EGZERSİZ VE STRES HORMONLARI FİZYOLOJİSİ

Deniz ÖZTÜRK¹

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,d.ozturk@atauni.edu.tr

1. Giriş:

Stres, farklı kullanım alanlarıyla oldukça karmaşık bir kavramdır (Rice, 1999). Stres, bireyin vücudunda biyo-kimyasal değişmelerin oluşmasına ve bireyin vücut sistemlerinin harekete geçmesine neden olmaktadır (Pehlivan, 1995).

Fizyolojik stres; organizma homeostazisinde bozulmalara sebep olan, çevresel veya içsel uyarılarla tetiklenerek birçok mekanizmanın birlikte çalışmasına yol açan faktörlerin genel adı olarak tanımlanabilir. Homeostasisdeki bozulmalar hücreden tutunda dokuda, organda, sistemlerde ve tüm organizmada gözlenebilir. Homeostatik bozulmalarda hem stresin şiddeti hem de süresi etkili olmaktadır. Organizmada stresle başa çıkabilmek için birçok farklı uyum mekanizması gelişmiştir. Bu mekanizmalar, hücresel düzeyde, geçici gen ekspresyon değişiklikleri olabildiği gibi, sürekli olumsuz etkilerle başa çıkabilmek için hücre yapısı ve fonksiyonunun değiştirilmesine varan daha kalıcı mekanizmalar olabilir (Selye, 1952).

Holmes ve Rahe strese sebep olan ajanları, organizmanın uyum yapma ve değişikliğe uğramasına yarayan olaylar olarak tanımlamışlardır (Locke, 2002).

Selye, organizmanın stres karşısında verdiği endokrin ve metabolik tepkilerin yaşamın esasını oluşturan koruyucu bir adaptif cevap olarak tarif etmiştir (Selye, 1952).

Enfeksiyon, acı, egzersiz, hastalıklar, travma, korku, anestezi ve anestezi ajanlarıyla birlikte cerrahi girişim, sıvı ve elektrolit değişiklikleri, hemoraji, hipoksi ve daha birçok faktör vücut için bir stres olup sonuçta hipotalamo-hipofizer aktivitenin artışına yol açar (Pehlivan, 1995).

Organizmaya faydalı etkileri olan egzersizin aynı zamanda endokrin sistem, metabolik sistem, kardiyovasküler sistem ve immünolojik değişikliklere yol açabilen fiziksel bir stresör olduğunu söyleyebiliriz (Petersen, 2005).

Egzersiz organizma için bir stres kaynağıdır. Egzersiz, hormonal salınımı etkileyerek, organizmanın egzersiz stresi ile baş etmesini kolaylaştıracak uyum cevapları oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Bu adaptasyon, bazı hormonların istirahat düzeylerinin azalmasına neden olurken, egzersiz anındaki düzeylerini ise yükseltebilmektedir (Koz, Akgül, & Atıcı, 2016).

Homeostatik sınırlar içinde her yönüyle denge durumundaki organizma iç ya da dış çevreden gelen bir stres uyandırıcının etkisiyle karşılaştığında fizyolojik veya psikolojik nitelikte bir savunmaya geçerek tepkiler verir (Kasl, 1995).

Nörendokrin sistem strese karşı son derece duyarlı olan fizyolojik bir sistemdir. Araştırmalarda, stresin insan vücudundaki etkilerini değeri-

dirmek amacı ile nörendokrin sistemin stres üzerine olan cevapları kullanılmaktadır (Selye, 1955; McCance & Shelby, 1994).

Hans Selye, stresin endokrinal fizyolojik etkilerini incelemiş ve stresle karşılaşan organizmada 3 basamaklı bir cevabın oluşabileceğini ileri sürmüştür. Bu teoriye genel adaptasyon sendrom (GAS) teorisi adını vermiştir (Selye, 1952; Kasl, 1995).

1.1. Genel adaptasyon sendromu evreleri:

1.1.1. Alarm Durumu: Organizmanın strese maruz kaldığında verdiği ilk ve acil yanıtıdır. Organizma, artan enerji ihtiyacını karşılamak için sempatik sistem aktivasyonunu hızlandırır. Hipotalamus-hipofiz-adrenal bez eksenini uyarılır. Katekolamin seviyelerinde artma gözlenir. Selye, kortikosteroid üretimindeki artış ile beraber adrenal bezlerdeki askorbik asit ve kolesterolün azaldığını ifade etmiştir. Organizma katabolik haldedir (McEwen, 2000; McEwen, 2005).

Organizmanın bazal metabolik hızı, dakika kalp atım sayısı, nabız ve kan basıncı, dakika solunum sayısı yükselir göz bebekleri genişler. Kan periferden beyin ve kaslara gönderilmek üzere yönlendirilir. Böyle bir durumda gözlenen fizyolojik değişiklikler organizmanın acil durumla başa çıkabilmesi içindir.

1.1.2. Direnç Durumu: Pek çok kez strese yol açan faktörlerle karşı karşıya kalma, direnç durumu olarak bilinen ikinci fazın oluşmasını sağlar. Organizma strese cevap olarak bir adaptasyon geliştirerek ona karşı bir direnç oluşturur. Selye, strese karşı gösterilen alarm durumunun, sıçarlarda zamanla normale döndüğünü rapor etmektedir. Alarm durumunun katabolik dönemi zamanla yerini anabolik fonksiyonlara bırakmaktadır. Stres faktörüne karşı görülen özel direnç yerini artan nonspesifik dirence bırakmaktadır (McEwen, 2000; McEwen, 2005)

1.1.3. Tükenme Durumu: Strese karşı vermiş olduğu mücadele ve adaptasyon süreci organizmanın sahip olduğu enerjisinin azalmasına neden olur. Azalan enerji organizmanın tükenmesine yorgun düşmesine yol açabilir. Strese bağlı olarak organizmada birçok hormon salınımı artabilir veya baskılanabilir (McEwen, 2000; McEwen, 2005).

3. Stres hormonlarının salgı mekanizmaları ve fizyolojik etkileri:

Hipotalamustan salgılanan kortikotropin serbestleştirici faktör (CRF), hipofiz ön lobundan ACTH (adrenokortikotropik hormon) salgılatır. Sürekli olarak az miktarda salgılanan ACTH'nin stressör etkisi ile salınımı yaklaşık 20 kat artar. Ve bu hormonun etkisi ile böbreküstü bezi korteksinde kortizol salınımında artış olur. Hipotalamus stres durumunda, hipofiz bezini uyarır. Adenohipofizden ACTH salınımını artırılır. ACTH adrenal

glandı uyatarak stres hormonları olarak da bilinen adrenal korteksten kortizol salınımı, adrenal medulladan katekolaminler (epinefrin, norepinefrin ve dopamin) ve nörohipofizden de antidiüretik hormon (ADH) kan akımına verilir (Wagner, Norr, & Winterhoff, 1994; Yurdakoş, 2001; Arnason, Mata, & Remoe, 1995; Sofuoğlu & İzgi, 2005; Csermely, 1998).

3.1. Kortizolun genel etkileri:

- Karaciğer dışında protein yapımını azaltır, yıkımını arttırır. Karaciğere ise aminoasitlerin girişini kolaylaştırır. Karaciğere giren bu aminoasitler glikoneogenez ve protein yapımında kullanılır.
- Yağ depolarından yağ asidi mobilizasyonu artar
- Lökosit diapedezini azaltarak enflamasyonu önler
- Eozinofil, lenfosit sayısını azaltırken eritrosit sayısını arttırır.
- Histamin miktarı azaltılarak allerjen enflamasyon bloke edilir
- Kardiovasküler sistem: Kan basıncını arttırır. Bu etkisini damarların adrenaline duyarlılığını ve karaciğerde angiotensin yapımını arttırarak gösterir.
- Glikojenoliz artar (Wagner, Norr, & Winterhoff, 1994; Yurdakoş, 2001; Arnason, Mata, & Remoe, 1995; Sofuoğlu & İzgi, 2005; Csermely, 1998).

3.2 Adrenal medulla:

Katekolaminler adrenerjik sinir uçlarında da yapılır. Noradrenalin daha çok alfa reseptörler üzerinden periferik dolaşım sistemi üzerine etkilidir. Adrenalin ise beta- 1 ve beta-2 reseptörler üzerinden metabolizma ve kalp üzerine etkilidir. Beta-1 kalbin uyarılması ve lipolizden, beta-2 ise bronkodilatasyon sorumludur. Stres etmeni ile uyarılan otonom sempatik sistem, böbrek üstü bezi medullasından adrenalin salgılanmasını arttırır (Wagner, Norr, & Winterhoff, 1994; Yurdakoş, 2001).

3.2.1. Adrenalinin genel etkileri:

- Kalp kasının kasılma gücü, dakika atım hami ve frekans artışı
- Bronkodilatasyon
- Vasokonstriksiyona bağlı olarak glomerüler filtrat azalır
- Reninangiotensin sistemi aktive olur, aldesteron arttığından vücutta tuz ve su tutulur.
- Glikojenolizi hızlandırır
- Adipoz dokudan yağ asitlerini mobilizasyonu artar

- Vücut ısı artışı
- Solunum derinliği ve solunum frekansı artar
- Pupilla dilatasyonu
- Mental aktivite artışı
- Yüzeysel damarlarda vazokonstriksiyon (Wagner, Norr, & Winterhoff, 1994; Yurdakoş, 2001; Arnason, Mata, & Remoe, 1995; Csermely, 1998; Sofuoğlu & İzgi, 2005).

4. Egzersiz ve Stres Hormonları:

Organizma artan fiziksel ve psikolojik yüklenmeler sırasındaki strese adapte olabilmek için;

- Hipofiz bezinden ACTH
- Adrenal korteksten kortizol
- Adrenal medulladan epinefrin
- Sempatik sinir uçlarından norepinefrin salgılar

Bu hormonlar dolaşım sistemi ve enerji meydana getiren sistemleri etkileyerek organizmanın egzersize uyumunu düzenler.

4.1. ACTH ve egzersiz:

- Bu hormon egzersizin süresi ve şiddetiyle (maxVO_2 'nin %25'i üzerine) orantılı olarak artar.
- Yarılanma ömrü 5-20 dakikadır.
- Ancak kortizol (yarı ömrü 240 dakika) düzeylerinde kısa sürede artış sağlar,
- Yağ dokusundan yağ asidi mobilizasyonunda,
- Karaciğerde glikojenolizin (Karaciğer ve kas hücrelerde depo edilen glikojenin fosforilaz enzimiyle glikoza yıkılma süreci), kaslarda glukoz kullanımının arttırılmasında
- Protein katabolizmasını uyarmada rol alır.

4.2. Kortizol ve egzersiz:

Kortizol artışı strese bir cevaptır. Yüksek şiddetle (% 60 MaxVO_2 üzerinde) yapılan egzersizlerde kortizol düzeylerinde belirgin artış vardır.

Düşük şiddette (% 50 MaxVO_2 altında) yapılan egzersizlerde ya hiç artmaz ya da çok az azalır.

Sebebi;

- Yüksek şiddetli egzersizlerde adrenalden salgı hızının kandan temizlenme hızından daha fazla olmasıdır.
- Düşük şiddetli egzersizlerde ise plazmadaki kortizolun salgılanandan daha hızlı şekilde kandan uzaklaştırılması söz konusudur.

Kortizol ve egzersiz;

- Kortizol egzersizde glukoneogenezi ve glikozun metabolik yakıt olarak kullanımını sağlamaktadır.
- Yağlara göre enerjinin glikoz-glikojenden sağlanması ise teorik olarak egzersizin yüksek şiddette ve uzun süre sürdürülmesine imkân sağlar.
- Uzun süreli (2 yıllık) direnç antrenmanları kortizolün zamanla azalmasına bağlı olarak Testosteron/Kortizol oranını artırabilir.
- Bu önemli bir adaptasyon belirtisi olabilmektedir. Bu oranının artması stres düzeyinin azalmasına ve performans düzeyinin daha yukarı taşımaya faydalı olmaktadır.

4.3. 1. Katekolaminler ve sempatoadrenal aktivite:

- Katekolaminler, egzersiz sırasındaki metabolik, kardiyovasküler ve pulmoner uyumlar için çok önemlidirler.
- Katekolaminler daha çok dinamik tip ve şiddeti 30-MaxVO_2 'i üzeri olan egzersizlerde artış gösterir.
- Irk ya da cinsiyet açısından salgı artış miktarında herhangi bir farklılık saptanmamıştır.
- Düzenli ve yoğun antrenmanlar sonrası sempatik tonus (Epinefrin 70% Norepinefrin 50% oranında) düşmektedir.

4.3.2. Adrenal medulla hormonları ve egzersiz:

- Katekolaminlerin kan düzeylerinde görülen artışlar egzersizin süre ve şiddeti arttıkça daha belirgin olmaktadır.
- Katekolaminler egzersizde kalp debisini, solunumu artırırken, mide-bağırsak kan akımını iskelet kaslarının lehine azaltmaktadır.
- Katekolamin kan düzeyleri egzersizin başlaması ile 4 saat içinde en yüksek düzeye ulaşır.
- 60 maxVO_2 'nin altındaki efor şiddetlerinde katekolamin artışı çok değildir (Wasserman, Hansen, Sue, Whipp, & Casaburi, 1994; McArdle, Katch, & Katch, 1991; Cooper, 2001).

5. Sonuç:

Egzersiz organizma için bir stres kaynağı olduğu, ama aynı zamanda egzersiz enerjisinin nasıl harcanacağını da bir uygulamasıdır. Egzersiz yapıldığında harekete geçen biyolojik mekanizmalar ile stres sırasındaki verilen cevaplar birbiri ile benzerlik göstermektedir (Loehr, 1999).

Egzersize bağlı stres anında nöronal ve endokrinal cevaplarla organizmanın hem değişen yeni şartlara uyum sağlaması hem de dayanıklılığının artırılması sağlamaktadır. Başlangıçta stres hormonlarının artmasına yol açmış gibi görünen egzersiz, düzenli ve uzun süre yapıldığında artan fiziksel ve psikolojik yüklenmeler sırasındaki strese adapte olmayı öğretmektedir.

Kaynakça

- Arnason, J. T., Mata, R., & Remoe, J. T. (1995). *Phytochemistry of Medicinal Plants*. Newyork: Plenum Press.
- Cooper, C. B. (2001). *T. W. Exercise testing and interpretation; a fascicul approach*. Store Cambridge Uni. Press.
- Csermely, P. (1998). *Stress of life: from molecules to man* (Cilt 851). New York Academy of Sciences.
- Kasl, S. V. (1995). *Research Methods in Stress and Health Psychology*. England: John Wiley&Sons, Ltd.
- Koz, M., Akgül, M. Ş., & Atıcı, E. (2016). The Effects of Exercise on the Hormone Secretion and Regulation Türkiye Klinikleri. *J Physiother Rehabil-Special Topics*, 2(1), 48-56.
- Locke, M. (2002). Overview of stress response. . Ed. , USA, . M. Locke içinde, *“Exercise and Stress Response*. USA: Noble LLC.
- Loehr, J. E. (1999). *Stres altında başarılı olmak*. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- McArdle, W. D., Katch, F., & Katch, V. L. (1991). *Exercise physiology. Lea & Febiger*.
- McCance, K. L., & Shelby, J. (1994). Stress and Disease. K. L. McCance, & S. E. Huether içinde, *Pathophysiology of Diseases*. (s. 299-317). Mosby-Year Book, Inc.
- McEwen, B. (2000). Stress definition and concepts of. Fink. G içinde, *Encyclopedia of Stress* (Cilt 3, s. 508–509). USA/CA: Academic Press.
- McEwen, B. (2005). Stressed or stressed out: what is the difference? *J. Psychiatry Neurosciences*, 30, 315–318.
- Pehlivan, İ. (1995). *Yönetimde Stres Kaynakları*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Petersen, A. &. (2005). The antiinflammatory effect of exercise. *J Appl*

- Physiol*, 98, 1154-1162.
- Rice, P. L. (1999). *Stress And Health (3rd edition)*. New York: Brooks/Cole Publishing Company.
- Selye, H. (1952). *The story of the adaptation syndrome*. Montreal: Acta Inc. Medical Publishers.
- Selye, H. (1955). Stress and disease. *Science*(122), s. 625-631.
- Sofuoğlu, S., & İzgi, H. B. (2005). Kronik Yorgunluk Sendromu veya daha yeni ismiyle Kronik Nöroendokrin İmmün Disfonksiyon Sendromu. *Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Ders Notu*. Kayseri.
- Wagner, H., Norr, H., & Winterhoff, H. (1994). *Plant Adaptogens Phytomed*.
- Wasserman, K., Hansen, J. E., Sue, D. Y., Whipp, B. J., & Casaburi, R. (1994). Principles of exercise testing and interpretation. *Lea & Febiger*.
- Yurdakoş, E. (2001). *Lecture Notes on Neurophysiology*. NobelTıp Kitapları.



Bölüm 29

BEL AĞRISI VE EGZERSİZ

Duygu AKSOY¹, Ayşe BİLGİSEVEN²

1 Dr. Öğretim Üyesi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, duyguaksoy@nku.edu.tr

2 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı,

1.GİRİŞ

Günümüzde hareketsiz yaşam ile birlikte birçok sağlık problemi de ortaya çıkmaktadır. Bunların ön önemlilerinden birisi de bel ağrısıdır (Baltacı vd.,2003).

Bel ağrısının günlük hayatımızda bir çok negatif etkisi bulunmaktadır. Bunlardan bir kaç; fiziksel, psikolojik ve psikolojik faktörler, meslek, eğitim ve gelir düzeyi olarak sınıflandırabiliriz (Foster, 2011).

Bel ağrısı, yetişkin nüfusta yaşam boyu %85'e varabilen oranda en sık rastlanan hastalıkları arasında yer almaktadır (Wlaker vd., 2000; Goubert vd., 2004).

Günümüzde, her 5 kişiden 4'ünün bel ağrısı yaşadığı ve önemli durumlarda fonksiyon kayıplarına neden olduğu bildirilmektedir. Bu nedenle de insanların yaşam kalitesini düşürmektedir (Çetin, 2003).

Kadınlarda, postür bozuklukları, ağır yük ve eşya kaldırma, psikolojik streslerden etkilenme ve sedanter yaşam oranı erkeklere göre daha yüksektir. Bu nedenle, kadınlarda bel ağrısı görülme sıklığı fazladır. Ayrıca, kadınlar doğum ve hamilelik süreçleri ile ilgili olarak da bel ağrısı yaşamaktadır (Çetin, 2003).

Ağrı süresine göre; akut, subakut ve kronik olmak üzere 3 gruba ayrılır. Akut bel ağrısı; 6 haftadan kısa süreli, Subakut bel ağrısı; 6 hafta ve 3 ay arası süreli ağrı, kronik bel ağrısı ise; 3 ay ve uzun süreli ağrı tanımlanır (Chou vd.,2009).

Akut bel ağrısı yaşayan bireylerin %80'i tedavi edilerek 6 hafta içinde iyileşmektedir. Şikayetleri devam edenlerin ise ağrıları 3 aydan uzun sürmektedir. Bu yüzden, ağrı kronikleşerek iş gücü kaybına yol açabilmektedir (Borenstein, 1994; Müslümanoğlu vd., 1994).

Ağrının azalması için fiziksel olarak aktif olmanın ve normal aktivitelere dönmenin etkili olduğu belirtilmektedir. Kronik bel ağrısında bir çok tedavi yöntemi, ağrının kısa süreliğine azalması ve fonksiyonların düzelmesi üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir. Ancak, bu tedavilerin uzun süreli sağladıkları yararlar hakkında yeterli kanıt bulunmamaktadır (Van Tulder, 2006; Brain, 2012).

Egzersizler, bireylerde dayanıklılığı, kardiyovasküler kapasiteyi ve kas gücünü arttırdığı için ağrının azalmasında ve günlük hareketlerin kolay yapılabilir hale gelmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, bel ağrısının önlenmesinde egzersiz en ön sırada yer almaktadır (Tuna,1994).

Tedavide en önemli nokta, kişiye özel ve en uygun egzersiz programının verilmesidir (Norris,2000; Chae-Woo vd.,2014; McGill vd.,2003). Bu egzersizlerdeki temel amaç; kasın kuvvetini, esnekliğini, dayanıklılığını

arttırmak ve yaralanmış dokunun iyileşmesini sağlamaktır. Egzersiz tedavisi, olumlu etkiler ve güvenilirliği sayesinde en çok tercih edilen tedavi yöntemidir (Bandy ve Sanders, 2008; Battle vd.,1994; Henchoz ve Kai-Lik,2008). Kronik bel ağrısı tedavisinde, genel kuvvetlendirme egzersizleri tavsiye edilmektedir (Van Tulder, 2006).

2. GENEL BİLGİLER

2.1. AĞRI

Ağrı, çoğunlukla doku hasarına bir yanıt olarak oluşan ve kendisini meydana getiren bu uyarıcıdan kurtulmak için motivasyon ve uyanıklığa yol açan hoşla gitmeyen bir duyu olarak kabul edilir (Türkoğlu,1993; Wall ve Melzack, 1994).

Ağrı; sinirsel, biyokimyasal, dinsel, psikolojik, zihinsel ve çevresel bir durum olarak da tanımlanmaktadır (Yılmaz ve Ergin, 2006).

2.2. BEL AĞRISI

2.2.1. Bel Ağrısı Tanımı

Bel ağrısı, 12. kosta ile inferior gluteal bölge arasında hissedilen, lomber bölgedeki kasların veya ligamentlerin zorlanmasıyla oluşan ağrılar olarak tanımlanmaktadır (Casazza, 2012).

Bireyler, yaşamlarında en az bir defa bel ağrısı geçirdikleri bildirilmiştir. Geçirilen ağrı atakları, hafif ise bireylerin aktivitelerine engel olmaz. Bel ağrısı geçiren bireylerin bir çoğunda ağrı nedeni tespit edilemez. Bunun nedeni olarak çoğunlukla mekanik ağrılar olduğu düşünülmektedir (Deyo ve Weinstein, 2001).

Bel ağrısı, kronik hastalıklar içinde en çok karşılaşılanıdır ve çoğunlukla 35-64 yaşları arasında görülmektedir (Ay ve Evcik, 2008).

Ağrılar, kişilerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlamasına neden olmaktadır (Durmuş vd.,2010). Günlük hayatta aktif olan bireylerde, oturma, yürüme, ayakta bekleme, itme, çekme, eğilme, kalma, dönme, bir ağırlık kaldırma veya taşımaya bağlı olarak bel ağrısının hissetmesine neden olur (Poff vd., 2010). Ayrıca, kilolu veya obez bireyler ile bel ağrısı arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir (Shiri vd., 2010).

Bel ağrısı yaşayan bireylerin yaklaşık yarısında ağrı süresi 1 haftadan daha uzun olmaktadır ve bireylerin %10'unda ağrının kronikleştiği bildirilmektedir (Berker, 2002).

2.2.2. Bel Ağrı Çeşitleri

2.2.2.1. Geçici Bel Ağrısı

Bel bölgesinde, yapılan ve uygun olmayan hareketlerden dolayı olu-

şan ağrılar olarak tanımlanmaktadır. Omuriliğin aşırı uzamasından dolayı da geçici bel ağrısı meydana gelebilmektedir. Her ne kadar geçici bir ağrı olarak görünse de, tekrarının oluşmaması için gerekli önlemler alınmalı ve tekrarından kaçınılması gerekmektedir (O'Sullivan, 2005).

2.2.2.2. Akut Bel Ağrısı

Bel bölgesinde 6 haftadan daha kısa süre devam eden ağrılara akut bel ağrısı denir (Airaksinen vd.,2006). Bu ağrılar yanlış pozisyon, omurilik-bel yaralanması ve uzun süre ayakta kalmaktan da meydana gelebilmektedir.

Akut ağrılar, dokuda meydana gelen hasarın ve çeşitli sakatlık türlerinin bir işareti olarak da meydana gelmektedir. Bu hasarlar küçük olsa da, tekrar etmemesine dikkat edilmelidir (Dunn ve Croft, 2005).

2.2.2.3. Subakut Bel Ağrısı

Subakut bel ağrısı, 6 haftadan 3 aya kadar uzayan ağrılardır. Ağrının kronikleşme ve tekrarlama riski yüksektir. Subakut bel ağrısı olan bireylerin %41'i bir yıl içinde yeni bir atak geçirerek ağrıyı yenileyebilir (Van Tulder, 2006).

2.2.2.4. Kronik Bel Ağrısı

Kronik bel ağrısı, 3 aydan daha uzun süren ağrılar. Kronik bel ağrısının oluşma nedenleri; tedavi eksikliği ve kas zayıflığı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, akut bel ağrısına sahip bireylerin tedavi edilmemesinden dolayı de kronik ağrı oluşabilmektedir.

Kronik ağrı, ağrının doku hasarına bağlı bir semptom olmadığı bir durumdur. Ayrıca, ağrı şikayetlerinin hastalık haline geldiği anormal bir durumdur (Roditi ve Robinson,2011; Wittink ve Michail, 1997).

Yük kaldırma, çekme ve itme, eğilme, rotasyonel hareketler kas zayıflığı, postüral deformiteler, sigara kullanımı, psikolojik etkenler ve sedanter yaşam hayatı sürdüren bireylerin daha fazla bel ağrısı yaşadıkları bildirilmiştir (Tuncer vd.,2009).

Ayrıca, yaşlanmaya bağlı olarak da bel ağrısı artmaktadır. Kronik bel ağrısı olan bireylerde, uzun süre ayakta durma, giyinme, yürüme ve oturma gibi bir çok temel davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Aynı zamanda, yaşam kalitesini düşürmektedir (Rabini vd.,2007).

2.3. EGZERSİZ

Egzersiz, fiziksel uygunluğun bir veya kassal uygunluk, kardiyoreseptör dayanıklılık, esneklik gibi birden fazla bileşenin korunmasıdır (Özer, 2013).

Egzersizin, oksijen miktarını dengelemek, metabolizmayı çalıştırmak,

yağ oranını düşürmek, eklemleri ve kasları geliştirmek gibi bir çok yarardan söz etmek mümkündür (Yıldırım vd., 2015). Aynı zamanda düzenli olarak yapılan egzersizlerin, kas kuvvetini geliştirdiği, fizyolojik ve psikolojik parametreleri iyileştirdiği, kronik hastalık riskini azalttığı, dayanıklılığı arttırdığı, kardiyak hastalıklardan, diyabet, bazı kanser türlerine karşı koruyucu olduğu ve ağrı tedavilerinde olumlu etkisinin olduğu bilinmektedir (Polat ve Şimşek, 2015).

Ayrıca, düzenli yapılan egzersizlerin beden kütle indeksi kontrolünü sağladığı ve obeziteden korunmada önemli etkisi olduğu bildirilmiştir (ACSM, 2000; Ehrman vd., 2005; Heyward, 2006; Yıldırım vd., 2015).

2.4. BEL AĞRISI VE EGZERSİZ

Egzersizler, dayanıklılığı, kardiyovasküler kapasiteyi ve kas gücünü artırır, vücut duruşunu düzenler, dengeyi ve koordinasyonu geliştirir, kasları esnetir, hareketli ve hareketsiz segmentlerin hareketliliğinin azalmasını veya artmasını sağlar (Tuna, 1994).

Akut ağrı yaşayan bireylerde uygulanan egzersiz tedavisi ile ağrının kontrolünü sağlamak amaçlanır. Akut bel ağrısında, kas gücünün gelişimi olmaz ve ağrının geçmesi ile tedavinin amacı fonksiyonun düzelmesini sağlamaktır. Güçlendirme egzersizlerinin bu aşamadaki tedavinin bir parçası olduğu söylenmektedir.

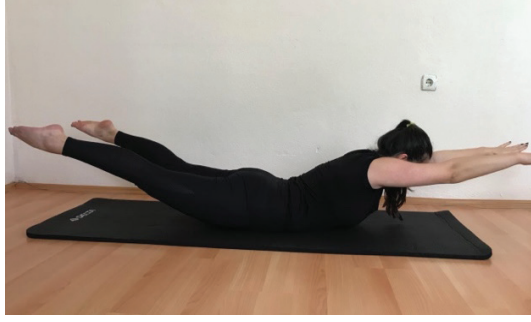
Kronik ağrısı olan bireylerde egzersiz planı ise, kas iskelet sistemi değerlendirildikten sonra yapılmalıdır. Egzersiz planı, lomber, dorsal ve alt ekstremitelerin kas kuvvetini, enduransını, fleksibilitesini, mobilitesini ve aerobik kapasitesini arttırmayı yönelik hazırlanmalıdır (Göksel, 2000).

Kronik bel ağrısı tedavisi için birçok egzersiz seçeneği bulunmaktadır. Bunlar; genel kuvvetlendirme, aerobik egzersizler, yoga, postür kontrolü, lomber stabilizasyon egzersizleri ve pilates gibi egzersizler sayılabilmektedir (van Middelkoop vd. 2010).

2.4.1. BEL AĞRISI İÇİN EGZERSİZ ÖRNEKLERİ



Quadruped Arm/Leg Raise



Superman



Tabletop Crunch



Bridge



Camel Stretch



Cat Stretch



Spine Stretch and Hip Flexion



Back Extension



Swimming



Swan

3. TARTIŞMA

Bel ağrısı, her yaştan insanı etkileyen tüm toplumlarda görülen bir sağlık sorunudur. Başka ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de bir çok araştırmacının üzerinde durduğu önemli bir sağlık problemidir. Bel ağrısı; yaş, meslek tipi, psikososyal sorunlar, ağrı şiddeti ve süresi, çalışılan ortam gibi birçok faktörle ilişkilidir.

Cho ve arkadaşları (2014), bel ağrısı olan bireylerin merkezi stabilite antrenmanının ağrı üzerine etkisini incelemişler. Yaptıkları çalışmada, araştırmaya katılan bireyler iki gruba ayrılmıştır. Bunlar, core egzersiz grubu ve kontrol grubudur. Kontrol grubu rutin bakımda iken, Core grubu egzersiz programına alınmıştır. 4 hafta boyunca ve haftada 3 kez olmak üzere 30 dakika egzersiz yapmışlardır. Elde ettiği sonuçlar, gövde fleksiyonunun Core grubunda önemli ölçüde arttığı ve bununla birlikte ağrıyı anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır.

Coşkun ve Can (2012), kronik bel ağrısı olan bireylerin dinamik ve statik stabilizasyon egzersizlerin etkisini araştırmışlardır. Toplam 30 birey rastgele olarak iki gruba ayırmışlardır. Egzersiz programı olarak, haftada 3 gün ve toplam 6 hafta egzersiz uygulanmıştır. Yapılan egzersizlerin sonucunda, bireylerin ağrı ve fonksiyonel düzeyleri üzerinde olumlu yönde gelişme olduğu belirtilmiştir.

Yapılan bir çalışmada, subakut ve kronik bel ağrısı olan toplam 20 birey çalışmaya katılmıştır. Deney grubuna özel egzersizler verilmiştir. Kontrol grubuna ise bel ağrısı için yaygın olarak kullanılan egzersiz programı verilmiştir. Sonuç olarak, özel egzersiz programına katılan bireylerin ağrı ve diğer fiziksel bulgularda olumlu yönde bir iyileşme görülmüştür (Descarreaux vd., 2002).

Başka bir çalışmada ise, bel ağrısı olan bireylere 6 haftalık bir tedavi ve egzersiz programı uygulanmıştır. Sonuç olarak, uzun dönemde yapılan stabilizasyon egzersizlerinin ağrı ve fonksiyonellik yönündeki etkilerinin

daha olumlu olduğu saptamıştır (Rasmussen-Barr vd., 2003).

Slade ve Keating (2006), kronik bel ağrısı olan bireyler için lomber omurga güçlendirme egzersizlerinin etkinliğini belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Sonuç olarak egzersiz tedavisinin faydalı olduğunu bildirmişlerdir.

Genel olarak literatürde ki çalışmalara bakıldığında bel ağrısı olan bireylerde ağrı tedavisi üzerinde egzersiz oldukça etkilidir. Uygulanan doğru egzersiz programı ile bireylerin hem fiziksel hem psikolojik fayda gördükleri yer almaktadır. Bel ağrısı tanısı koyulan hastalar tedavi süreçlerinde kendilerine uygun seviyede hazırlanan egzersiz programını uygulayabilirler.

Teşekkür

Bu çalışmada, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi ve Pilates eğitmeni Ayşe BİLGİSEVEN modellik yapmıştır. Katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, et al. (2006). Chapter 4. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *European spine journal: Official Publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*. 15:192-300.
- American College of Sports Medicine (ACSM). (2000). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. USA: Lippincott Williams & Wilkins, 6th edition, p.5.
- Ay, S., Evcik, D. (2008). Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Depresyon ve Yaşam Kalitesi. *Yeni Tıp Dergisi*, 25, 228-231.
- Baltacı, G., Bayrakçı T.V., Tuncer, A., Ergun, N. (2003). Spor Yaralanmalarında Egzersiz Tedavisi, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Alp Yayınları, Ankara.
- Bandy, WD, and Sanders B. (2008). Therapeutic exercise for physical therapist assistants. *Lippincott Williams & Wilkins*, 163- 165.
- Battle, MC, Cherkln, DC., Dunn, R., vd. (1994). Managing low back pain. attitudes and treatment preferences of physical therapists. *Physical Therapy* 1994; 74: 219-226.
- Berker, E. (2002). Bel Ağrısında Epidemiyoloji. In: Özcan E, Ketenci A. (ed), *Bel ağrısı Tanı ve Tedavi*. İstanbul, Nobel Kitabevi, 51-56.
- Borenstein, DG. (1994). Low-back pain. In: Klippel JH, Dieppe PA, editors. *Rheumatology*. London: MosbyYear Book Limited; Section 5, 5. p. 1-26.
- Brian, AC. (2012). Diagnosis and treatment of acute low back pain. *American Family Physician*, 85:343-50.
- Casazza, BA. (2012). Diagnosis and treatment of acute low back pain. *American Family Physician*. 85(4):343-50.
- Chae-Woo L., Kak H., In-Sil L. (2014). The effects of combination patterns of

- proprioceptive neuromuscular facilitation and ball exercise on pain and muscle activity of chronic low back pain patients. *Journal of Physical Therapy Science* 26: 93–96.
- Cho, H. Y., Kim, E. H., ve Kim, J. (2014). Effects of the CORE exercise program on pain and active range of motion in patients with chronic low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(8), 1237-1240.
- Chou, R., Fu, R., Carrino, J.A., Deyo, R.A. (2009). Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 373(9662):463–72.
- Coşkun, G., ve Can, F. (2012). Kronik bel ağrısında dinamik ve statik stabilizasyon egzersizlerinin ağrı ve fonksiyonel düzeye etkileri. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 23(2), 65-72.
- Çetin, N. (2003). Kadınlarda Bel Sağlığı Eğitimi, Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Descarreaux, M., Normand, M. C., Laurencelle, L., ve Dugas, C. (2002). Evaluation of a specific home exercise program for low back pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 25(8), 497-503.
- Deyo, R.A., Weinstein, J.N. (2001). Low back pain. *The New England Journal of Medicine*, 344: s. 363-370.
- Dunn, K., Croft, P.R. (2005). Classification of low back pain in primary care: using “bothersomeness” to identify the most severe cases. *Spine* (Phila Pa 1976). 30(16):1887-92.
- Durmuş, D., Akyol, Y., Cengiz, K., Terzi, T., Cantürk, F. (2010). Effects of therapeutic ultrasound on pain, disability, walking performance, quality of life, and depression in patients with chronic low back pain: a randomized, placebo controlled trial. *Turkish Journal of Rheumatology*, 25, 82-7.
- Ehrman, J.K., Gordon, P.M., Visich, P.S., Keteyian, S.J. (2005). Clinical Exercise Physiology, USA: Human Kinetics Publishers.
- Foster, N.E., (2011). Barriers and progress in the treatment of low back pain. *Foster BMC Medicine*;9: 108.
- Görsel, Y. (2000). Terapötik Egzersizler. İçinde: Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon. Eds:Beyazova M., Gökçe Kutsal Y. Güneş Kitabevi, Ankara, s:909-929.
- Goubert, L., Crombez, G., De Bourdeaudhuij, I. (2004). Low back pain, disability and back pain myths in a community sample: prevalence and interrelationships. *European Journal Pain* 8:385-94
- Henchoz, Y., Kai-Lik, S.A. (2008). Exercise and nonspecific low back pain: a literature review. *Joint Bone Spine*, 75: 533-539.
- Heyward, V.H. (2006). Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription, USA: Human Kinetics Publishers.
- McGill, S.M., Grenier, S., Kavcic, N., vd. (2003). Coordination of muscle activity to assure stability of the lumbar spine. *Journal of Electromyogr and Kinesiology*, 13: 353–359. 13.
- Müslümanoğlu, L., Soy, D., Ketenci, A., vd. (1994). Kronik bel ağrılı hastalarda bel okulunun uzun dönem sonuçları. *Romatoloji ve Tıbbi Rehabilitasyon Dergisi* 5:95-9.
- Norris, C.M. (2000). Back Stability. Human Kinetics.
- O’Sullivan, P. (2005). Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: maladaptive movement and motor control impairments as

- underlying mechanism. *Manual Therapy*. 10(4):24255.
- Özer, K. (2013). Fiziksel Uygunluk. İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Polat, C. ve Şimşek, K.Y. (2015). Spor merkezlerindeki bireylerin egzersiz bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi: Eskişehir İli Örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(15), 354-369.
- Rabini, A., Aprile, I., Padua, L., Piazzini, D.B., Maggi, L., Ferrara, P.E. et al. (2007). Assessment and correlation between clinical patterns, disability and health-related quality of life in patients with low back pain. *Eurapa Medicophysica*, 43,49-54.
- Rasmussen-Barr, E., Nilsson-Wikmar, L., ve Arvidsson, I. (2003). Stabilizing training compared with manual treatment in sub-acute and chronic low-back pain. *Manual Therapy*, 8(4), 233-241.
- Roditi, D., ve Robinson, M.E. (2011). The role of psychological interventions in the management of patients with chronic pain. *Psychology Research and Behavior Management*.: 4, 41-49.
- Roffey, D.M., Wai, E.K., Bishop, P., Kwon, B.K., Dagenais, S. (2010). Causal assessment of occupational pushing or pulling and low back pain: results of a systematic review. *The Spine Journal*, 10: 544-53.
- Shiri, R., Karppinen, J., Leino-Arjas, P., Solovieva, S., Viikari-Juntura, E. (2010). The association between obesity and low back pain: a meta analysis. *American Journal of Epidemiology*, 171: 135-54.
- Slade, S. C., ve Keating, J. L. (2006). Trunk-strengthening exercises for chronic low back pain: a systematic review. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 29(2), 163-173.
- Tucer, B.M., Öztürk, A., Mazıcıoğlu, M.M., Yılmaz, Y., Kaya, M. (2009). Risk factors for low back pain and its relation with pain related disability and depression in a turkish sample. *Turkish Neurosurgery*, 19,4,327-332.
- Tuna, N., (1994). Bel Okulu, Editör: Tuna, N., Bel Ağrısı Sendromları, Nobel Tıp Kitapevleri Ankara.
- Türkoğlu, M. (1993). Ağrının Tanımlanması ve Ölçümü. Yegül, İ. (Ed). Ağrı ve Tedavisi (19-28). İzmir.
- Van Middelkoop, M., Rubinstein, S.M., Verhagen, A.P., Ostelo, R.W., Koes, B.W., van Tulder, M.W. (2010). Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain. *Best Practice and Research Clinical Rheumatology*, 24:193-204.
- Van Tulder, M.W. (2006). European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *European Spine Journal* 15:169-91.
- Walker, B.F. (2000). The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. *Journal Spinal Disord*, 13:205-17.
- Wall, P.D., Melzack, R. (1994). Textbook of Pain (Third Edition). London: Chirchill Livingstone. Pim Matbaacılık.
- Wittink, H., Michail, T.H., (1997). Chronic Pain Management for Physical Therapists. USA: Butterworth-Heinemann.
- Yıldırım, İ., Özçevik K, Özer S, Canyurt E, Tortop Y. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ile depresyon ilişkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(Special Issue), 32-29.
- Yılmaz, A., ve Ergin, S. (2006). Ağrı: Periferik ve Santral Sensitizasyon. *Romatizma*, 21, 105-110.



Bölüm 30

ARTİSTİK YÜZMEDE YAYGIN OLARAK KULLANILAN FİĞÜR VE HAREKET GEÇİŞLERİNİN ANALİZİ

Gökçe AKGÜN¹

¹ Doktora öğrencisi, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri (DR), gokceakgun@ogr.iu.edu.tr

Giriş

Artistik yüzme sporunda figürleri ve elementleri oluşturan hareket yapıları büyük önem taşımaktadır. Bu hareket yapıları artistik yüzmenin temelini oluşturmakta ve FINA kural kitabında açıklanmaktadır. Artistik yüzme, FINA (Fédération Internationale de Natation) olarak Türkçe açıklaması Dünya Su Sporları Federasyonu şeklinde belirtilmesi mümkün olan kuruluşa bağlı altı su sporundan biridir (FINA, 2017). 2017 yılında FINA tarafından yayınlanan “Final Report of The FINA Ad Hoc Committee on Artistic Swimming Degrees of Difficulty” başlıklı çalışmada artistik yüzmenin temelini oluşturan figürler, hareketler ve geçiş pozisyonları tek tek analiz edilmiştir (FINA, 2017). Artistik yüzme sporcuları FINA kural kitabına uygun olarak hareketleri öğrenmekte ve antrenmanlarını yapmaktadır. Sporculara hareket öğretmek ve çalıştırmak için FINA kural kitapları ana başvuru niteliğindedir. Artistik yüzme sporcularının tam solunum kontrolüne, motor koordinasyona ve kas gücüne sahip olması gerektiği belirtilmektedir (Pazikas ve ark., 2005). Bu özelliklerin yanında teknik becerinin yüksek olması etkili performans için gereklidir. Artistik yüzmede başarılı sonuçların alınması için aerobik ve anaerobik kondisyon, performans becerisi, ritim bilgisi ve sanatsal ifade konularında yeterli olmak önem taşımaktadır (Tosić ve ark., 2012; Schaal ve ark., 2013; Rodriguez-Zamora ve ark., 2014).

Hazırlanan bu çalışmada, artistik yüzme antrenman çalışmalarının ve yarışma koreografilerinin planlamasında kullanılmak üzere 2017 yılında yayınlanan artistik yüzme hareketleri zorluk seviyeleri raporunun analiz edilmesi amaçlanmıştır. Her artistik yüzme figürünün yapılması sırasında önceden belirlenmiş hareket geçişleri bulunmaktadır. Bu geçişler sporculara teknik seviye ve becerilerine uygun olarak sırayla öğretilmektedir. Artistik yüzme hareketleri suda yapılması bakımından düzenli ve doğru teknik gelişimi gerektirmektedir. Teknik gelişimi takip etmek amacıyla sporcuların hem hareket hem de fiziksel özellikler bakımından incelendiği araştırmalar yapılmaktadır (Chatard ve ark., 1999; Pazikas ve ark., 2005; Rodriguez-Zamora ve ark., 2014).

Artistik yüzme estetik unsurlar içeren bir su sporu olduğu gibi ciddi teknik beceri gerektirmektedir. Teknik antrenmanlarda temel hareketleri çalışmanın yanında yarışma için gerekli olan becerilerin gelişmesi son derece önemlidir. Hazırlanan bu çalışmada artistik yüzmenin temelini oluşturan figür özellikleri incelenmiştir. Figürler belirli kurallar doğrultusunda artistik yüzme kural kitabında yer aldığı gibi dört yıllık süreyle güncellenmektedir. Bu güncellemede yarışmalarda kullanılmasına karar verilen figürler yenilenmektedir. Yenilenen figürlerin yer aldığı artistik yüzme figür listesi bu nedenle önemli yere sahiptir. Artistik yüzmenin uluslararası terminolojik dili İngilizce olup FINA'nın yayınladığı kural kitabındaki

figürlerin hepsinin ismi İngilizce olarak yayınlanmaktadır. Hazırlanan bu çalışmada da figür isimleri orijinal şekilleriyle yer almıştır.

Artistik yüzme figürleri dört ana başlıkta kategorize edilmiştir. Bu başlıklar; Havadan Gelen (Airborne), Dairesel (Circular), Lateral Eksende Rotasyon (Rotation Lateral Axis) ve Kavis (Arching)'tir (FINA, 2017). Aynı şekilde hareket geçişi olarak belirtilen uygulamalar da 10 ana kategoriye ayrılarak yayınlanmıştır. Yarışmalarda yer alması için seçilen tüm figür ve elementler bu 4 farklı figür kategorisinden seçilmektedir. Seçilmiş olan figürlerdeki hareket geçişleri 10 farklı kategoriden uygulamalar içermektedir. Artistik yüzmede yaygın olarak kullanılan figürlerin incelenmesini amaçlayan bu çalışmada, sporcuların teknik gelişimi için antrenör ve eğitimcilerin figür antrenmanlarında dikkat etmeleri gereken noktalar vurgulanmıştır.

Yöntem

Artistik yüzme hareketlerinin zorluk seviyelerini içeren rapordaki tüm artistik yüzme figür hareketleri ve hareket geçişleri incelenmiştir. İncelenen raporda olduğu gibi figürler 4 kategoride, hareket geçişleri ise 10 kategoride değerlendirilmiştir. Araştırmada rapordaki toplam 200 figür ve 244 hareket geçişi detaylı olarak analiz çalışmasına alınmıştır. Figür ve hareket geçişleri iki aşamalı olarak incelenmiştir.

- Birinci aşamada artistik yüzme figürleri yer almıştır. Dört kategoride bulunan figürler kendi içlerinde alt kategorilere ayrılmıştır. Bunun için aynı adı taşıyan hareketler sınıflandırılmış ve bu hareketlerin temelini oluşturan ana figür belirlenmiştir.

- İkinci aşamada hazırlanan alt sınıflamadaki ana figürler ve figürü oluşturan hareket geçişleri karşılaştırılmıştır. Alt sınıflamada belirlenen ana figürler zorluk seviyesi ve hareket geçişi açısından incelenmiştir.

Yapılan bu iki aşamalı analiz doğrultusunda artistik yüzme antrenman ve koreografi çalışmaları için temel hareket geçişleri çalışma listesi hazırlanmıştır.

Bulgular

200 tane artistik yüzme figürü detaylı incelenerek, ana figürlerden geliştirilmiş figürlerin olduğu gözlenmiş ve buna uygun olarak sınıflandırma yapılmıştır. Geliştirilen figürlerin isimlerinde ana figürün ismi yer almakta ve FINA'nın figür sıralamasında arka arkaya listelenmektedir. Ana figürleri ve bunlardan geliştirilen figürleri incelemek için hazırlanan sınıflama tablo 1'de bulunmaktadır. Artistik yüzmenin uluslararası terminolojisi İngilizce olduğu için figür isimleri tüm tablolarda orijinal isimleriyle yazılmıştır.

Tablo 1: *Artistik yüzme figürlerinden seçilen ana figür listesi*

Kategori	Figür numarası	Ana figür	Ana figür zoruluk seviyesi	Geliştirilen figür sayısı	Aynı yapıdaki figür sayısı
1	112	Ibis	2.49	10	11
1	115	Catalina	2.32	11*	12
1	116	Catalarc	2.95	1	2
1	125	Eiffel Tower	2.64	9	10
1	130	Flamingo	2.50	21	22
1	154	London	1.94	2	3
1	-	Ballet Leg*	-	6	6
2	240	Albatross	2.17	8	9
3	301	Barracuda	1.88	11	12
3	307	Flying Fish	2.69	2	3
3	311	Kip	1.62	14	15
3	316	Kipnus	1.42	1	3
3	319	Kipswirl	1.66	6	7
3	330	Aurora	2.30	8	9
3	335	Gaviata	2.34	1	2
3	342	Heron	1.92	6	7
3	355	Porpoise	1.83	10	11
3	361	Prawn	1.51	1	2
3	-	Somersault*	-	3	3
4	401	Swordfish	1.98	1	2
4	420	Walkover Back	1.94	1	2
4	435	Nova	2.22	5	6
4	436	Cyclone	2.35	4	5

*: Ana figür Kategori 1’de olmasına rağmen geliştirilen figürlerden biri kategori 3’e aittir.

** : Ballet leg ve Somersault isim olarak tek başına ana figür olmak yerine, bu isimli içeriğe sahip figürler olması bakımından ana figür olarak eklenmiştir.

Tablo 1’de yer alan 23 artistik yüzme ana figürleri ile onlardan geliştirilen figürlerin zorluk seviyelerinin ortalaması alınarak tablo 2’de verilmiştir. Böylece incelenen figürlerin antrenman ve yarışma koreografilerinde yer almasına yardımcı olacak bir tablo oluşturulmuştur. Figürlerin zorluk seviyeleri ortalamaları yüksekten düşüğe olacak şekilde tablo 2’de bulunmaktadır.

Tablo 2: Seçilen ana figür ve geliştirilen figürlerin zorluk seviyesi ortalamaları

Figür adı	Zorluk Seviyesi	Figür adı	Zorluk Seviyesi	Figür adı	Zorluk Seviyesi
Eiffel Tower	3,0129	Cyclone	2,5400	Albatross	2,1856
Catalarc	2,9745	London	2,5100	Kip	2,1139
Ibis	2,8955	Nova	2,4863	Walkover Back	2,0850
Flying Fish	2,8633	Gaviata	2,3700	Kipswirl	2,0086
Flamingo	2,8618	Barracuda	2,3058	Swordfish	2,0050
Kipnus	2,6933	Heron	2,2941	Ballet Leg	1,9515
Aurora	2,6867	Porpoise	2,2318	Prawn	1,4100
Catalina	2,6733			Somersault	1,2933

Tablo 1'deki sınıflandırmada toplam 163 artistik yüzme figürü bulunmaktadır. FINA listesine göre geriye kalan 37 figürün hepsi bağımsız olarak ana figür olarak değerlendirildiğinde 4 kategoride toplam 60 artistik yüzme ana figürü bulunmaktadır. Yaygın olan figürlerin belirlenmesi amaçlandığı için 37 bağımsız figür bu çalışmada incelenmemiştir. Tablo 1'de zorluk seviyesi belirtilmiş 21 ana figürün yapılması için gerekli olan hareket geçişleri incelenerek her figür için kaç tane olması gerektiğini içeren sayılar tablo 3'te verilmiştir. Ballet leg ve Somersault hareketleri tek başına figür olmadıkları için tablo 3'te yer almamıştır. FINA kural kitabı ve 2017 yılındaki raporda figürlerde yer alan geçişlerin sayısal değerleri, o geçişin zorluk seviyesini belirlemede önemli etken olmaktadır. Tablo 3'te ana figürlerin hareket geçiş sayısı ve geçişlerin sayısal değerleri toplamı bulunmaktadır.

Tablo 3: 21 figürün hareket geçiş sayısı ve geçişlerin sayısal değerleri toplamı

Toplam hareket geçiş değeri	Hareket geçişi sayısı	Figür kategorisi ve adı
114	7	116 Catalarc
100	4	307 Flying Fish
97	7	125 Eiffel Tower
89,5	6	130 Flamingo
89	5	112 Ibis
81,5	4	436 Cyclone
81	6	335 Gaviata
80	5	115 Catalina
78,5	6	330 Aurora
74,5	4	435 Nova
71,5	5	240 Albatross
61,5	4	401 Swordfish
59,5	5	154 London
59	4	420 Walkover Back
58	5	342 Heron

56	3	301 Barracuda
53	3	355 Porpoise
44	4	319 Kipswirl
42	4	311 Kip
36	4	361 Prawn
31	4	316 Kipnus

Çalışmada incelenerek detaylı analiz edilen 21 artistik yüzme figüründe yer alan hareket geçişleri incelendiğinde yaygın olarak kullanılanlar belirlenmiştir. Bunun için belirlenmiş olan 21 ana figürdeki tüm hareket geçişleri listelenmiştir. Yapılan liste ve hareket uygulamasına göre üç ve daha fazla kullanılması zorunlu olan hareket geçişleri isim, geçişin sayısal değeri, FINA kural kitabında yer alan görseli ve kullanım sayısı tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: Yaygın olarak kullanılan hareket geçişleri ve özellikleri

Kodu	Adı	Sayısal değeri	Görseli	Seçilen figürlerde kullanım sayısı
5-10	Vertical to Submerged Vertical	14		11
1-12	Bent Knee Back Layout to Ballet Leg	11		6
1-02	Back Layout to Bent Knee Back Layout	10.5		6
2-10	Fishtail to Vertical	20.5		5
8-08	Front Layout to Front Pike	6		5
8-11	Front Pike to Submerged Ballet Leg Double	8		3
3-35	Surface Arch to Back Layout	8		3
8-03	Back Layout to Tuck	3		3
8-14	Tuck to Inverted Tuck	2		3

Tartışma

Hazırlanan bu çalışmada artistik yüzmede yer alan toplam figürlerin dörtte üçünü içeren 23 figür detaylı olarak incelenmiştir. Ana figür olarak belirtilen bu figürler benzerlerinin temelini oluşturduğu için seçilmiştir. Artistik yüzmedeki figür ve element yarışmalarında teknik beceri ön plandadır. Sporcuların gelişimi için artistik yüzme figürlerinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Çalışmada ilk olarak tüm figürler incelenerek yaygın kullanılanların bulunmuş ve tablo 1’de gösterilmiştir. Yapılan sınıflamaya göre 23 ana figür belirlenmiştir. Artistik yüzmede yer alan figürler çeşitli hareket geçişlerinden oluşmaktadır (FINA, 2017). Hareket geçişleri figürler dışında yarışma koreografilerinde de kullanılmaktadır. Bu nedenle ana figürlerin doğru yapılması, geçiş hareketlerinin doğru yapılmasını sağlayacaktır. Belirlenen 23 figürden olan Ballet leg ve Somersault içerikli hareketler, benzer yapıdaki figürlerin olması nedeniyle listeye dahil edilmiştir. Ballet leg ve Somersault figür listesinde tek başına bir hareket olmadığı için detaylı analiz kısmında yani tablo 2 ve 3’te yer almamıştır. Geri kalan 21 figürün 11 tanesinin zorluk seviyesi 2’nin üstündedir (tablo 1). Ana figür olarak belirlenen Barracuda, Walkover Back, Kip ve Swordfish figürleri 12 yaş ve altı 2017-2021 dönemi yarışmalarında figür olarak yer almaktadır. Aynı yaş grubunda Ballet leg figürü içerikli bir figür daha vardır (FINA, 2017).

FINA kural kitabında ve 2017 yılı figür raporunda figürlerin ve hareket geçişlerinin zorluk seviyeleri bulunmaktadır. Bu seviyeler hem hareket türünün zorluğunu hem de yarışma sonuçlarını belirlemektedir. Yüksek zorluk seviyesindeki bir figür veya geçiş hareketi sporcuya yüksek puan kazandırmaktadır. Bunun için doğru teknik becerinin sağlanmış olması şarttır. Hazırlanan bu çalışmada, ana figürler ve onlardan geliştirilen figürler alt sınıflaması yapılarak zorluk seviyelerinin ortalaması hesaplanarak tablo 2’de verilmiştir. 2017-2021 yılı kurallarına göre, ana figürlerin alt sınıflaması olanlardan Porpoise ve Albatross grubundan iki figür 13-15 yaş grubunda yer almaktadır. Aynı yıllar için geçerli olan yarışma kurallarında Barracuda, Porpoise, London, Aurora ve Kipswirl ana figürleri gruplarında yer alan birer hareket büyükler ve gençler yarışma figürlerinde yer almaktadır. Büyükler kategorisinde teknik programlarda yer alan element hareketleri de figür ve hareket geçişlerini içermektedir (FINA, 2017).

Figürlerin zorluk seviyeleri arttıkça yapılması zorlaşmaktadır. Bu nedenle figürler bölüm bölüm çalıştırılmakta ve teknik beceri geliştikçe ileri seviyeler antrenmana dahil edilmektedir. Her figür kural kitabında belirlendiği şekilde hareket geçişlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu sayede figür çalışmaları ilk aşamada çeşitli hareket geçişlerinin çalışılmasıyla başlar. Ayrıca hareket geçişleri artistik yüzme yarışmalarında yer alan koreografilerde kullanıldığı için büyük önem taşımaktadır. Hazırlanan bu

çalışmada ana figürlerde yer alan hareket geçişleri incelenmiştir. İncelemeye göre her ana figürün kaç tane hareket geçişinden oluştuğu ve bu geçişlerin zorluk seviyeleri tablo 3'te listelenmiştir. Bazı hareket geçişleri birden fazla figürde kullanılması nedeniyle daha fazla dikkat çekmektedir. Bu hareket geçişleri alt sınıflamadaki figürlerde ve diğer bağımsız 37 figürde de yer almaktadır. Yaygın olarak kullanılan hareket geçişleri artistik yüzme antrenmanlarında büyük yer tutmaktadır. Küçük yaşlardan itibaren sporcuların hareket geçişi çalışmaları yaptıkları bilinmektedir. Tablo 3'te incelenen 21 figürün hareket geçişleri analiz edildiğinde 3 ve daha fazla kullanılanlar tablo 4'te verilmiştir. Bu hareket geçişleri artistik yüzme sporunun temel hareketleri olarak çoğu antrenman programında yer almaktadır. FINA kural kitabında tüm figür ve hareket geçişlerinin diyagram biçimli görselleri bulunmaktadır. Tablo 4'te yer alan 9 hareket geçişinin görseli yayınlanmış kural kitaplarından alınarak tabloya yerleştirilmiştir (FINA, 2017). Bu tablodaki hareketler artistik yüzme sporuna başlangıç çalışmalarında kullanılmaktadır. Genel olarak spora yeni başlayanlar ve yetişkinler için basitleştirilmiş artistik yüzme uygulamalarında da temel hareket geçişleri yer almaktadır (Stanković ve ark., 2015).

Teknik becerinin gelişmesi figür ve hareket geçişlerinin doğru yapılmasıyla sağlanmaktadır. Gelişim sağlandıkça yarışma performansı aynı doğrultuda yükselmektedir. Artistik yüzücüler teknik ve serbest program yarışmalarında nefeslerini tutarken yüksek yoğunluklu hareketler yapmaktadır. Özellikle yarışmanın son aşamasında yüksek performans sergilemek yarışmada yüksek puan almak için gerekli bir unsurdur. Teknik hareketlerin iyi olması yüksek performansın sağlanmasında önem taşımaktadır. Sporcularda yarışma sırasında yüksek laktat konsantrasyonu oluşmasından dolayı enerji dönüşümlerini yeterli düzeyde olması gereklidir (Yamamura ve ark., 2000). Yüksek laktat konsantrasyonu sporcuların performansını olumsuz etkileyeceği için artistik yüzmeye uygun fizyolojik adaptasyonların ve gereksinimlerin sağlanması gerekmektedir. Bunların yanında teknik becerinin sağlamlaşmış olması yarışma sırasında sporcuya büyük kolaylık sağlamaktadır (Naranjo ve ark., 2006; Ponciano ve ark., 2017).

Artistik yüzme figür hareketlerinin doğru yapılması için birçok alanda çalışmalar yapılmaktadır. Antrenmanda sporcuların gelişimini en üst düzeyde sağlamak için çeşitli bilimsel çalışmaların sonuçlarından yararlanmak artistik yüzme sporunun gelişiminde gerekli bir ihtiyaç durumundadır. Video analiz yöntemleriyle su altından çekim yapılarak figür ve hareket geçişleri sırasında doğru açı ve vücut pozisyonu gibi konular incelenmektedir (Francis ve Welshons Smith, 1983; Homma ve Homma, 2005). Her yaş grubunda farklı artistik yüzme hareket ve pozisyonlarına yönelik analizler yapılarak belirlenen vücut bölgesinin doğru açısının saptanmasına katkı sağlanmıştır (Rostkowska ve ark., 2005; Alentejano ve ark., 2008).

Özellikle artistik yüzmenin temel duruşlarından olan baş aşağı (vertical) duruş pozisyonu sırasındaki kol – dirsek – el pozisyon ve açılarının saptanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır (Rutkowska-Kucharska ve Wuchowicz, 2016). Bu tarz çalışmalar tablo 4’te listelenmiş 5-10 ve 2-10 kodlu hareket geçişlerini içeren kol pozisyonuna yönelik çalışmaları kapsaması açısından önemlidir. Aynı şekilde tablo 1,2 ve 3’te ana figür olarak yer alan Barracuda, Flamingo, Porpoise ve Walkover Back figürlerini temel alan bazı analiz ve çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalarda doğru vücut pozisyonun saptanması ve sporcuların vücut özelliklerine göre hareketi yapma yöntemleri incelenmiştir (Joseph ve ark., 2008; Ahmed ve Shosha, 2010; Ong ve ark., 2010). Artistik yüzme figür ve hareket geçişlerini temel alan bazı testler uygulanarak çalışmalar yapılmaktadır. Sporcuların teknik performanslarını belirlemeye yönelik yapılan testlerde çoğunlukla tablo 1’de yer alan ana figürler yer almıştır (Peric ve ark., 2012).

Sonuç

Sporcu gelişimi açısından yaygın olarak kullanılan figürleri çalışmak faydalı olmaktadır. Antrenörler tarafından yarışmaya hazırlık programlarında ve spora yeni başlayanlarda sık sık figür içerikleri incelenmektedir. Bu aşamada figürleri iyi analiz etmek gerekmektedir. Artistik yüzme figürlerini tanımak ve her uygulama hareketinin özelliğini iyi anlamak önemlidir. Figürlerin önemi düşünüldüğünde hazırlanan bu çalışmanın antrenörlere katkısı ortaya çıkmaktadır. Artistik yüzmenin tüm yarışmalarında hareket geçişleri önem taşıdığı için antrenman programlarında zorluk seviyesi yüksek olanları çalışmak faydalı olacaktır. Sporcu gelişimi ve yarışmalara hazırlık için yapılan antrenman planlamaları figür çalışmaları dikkatle hazırlanmalıdır. Yıllık, dönemsel, kısa ve uzun vadeli antrenman planlamalarında çalışılacak figür ve hareketlerin yeri antrenman programına etkisi önemlidir. Sporcuların başarılı teknik gelişimi için profesyonel antrenman uygulamalarının bilimsel yöntemlerle analiz edilerek desteklenmesi gerekmektedir. Artistik yüzme figür ve hareket geçişlerinin iyi anlaşılıp incelenmesi sporcu gelişimini anlamlı düzeyde artıran faktörlerden biridir. Yaygın olarak kullanılan figür ve hareket geçişlerinin belirlenerek antrenmanlarda çalıştırılması, yarışma performansının artmasına katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

1. Ahmed, M.F. & Shosha, N.T. (2010). Efficiency of the program of visual training On some visual skills and visual perceptual skills and their relationship to performance level synchronized swimming juniors. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 5, 2082–2088.
2. Alentejano, T., Marshall, D. & Bell, G. (2008). A time–motion analysis of elite solo synchronized swimming. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3, 31–40.
3. Chatard, J.C., Mujika, I., Chantegraille, M.C. & Kostucha, J. (1999). Performance and physiological responses to a 5-week synchronized swimming technical training programme in humans. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 79, 479–483.
4. FINA. (2017). FINA artistic swimming manual for judges, coaches & referees 2017–2021. www.fina.org
5. FINA. (2017). Final report of the fina ad hoc committee on artistic swimming degrees of difficulty. www.fina.org
6. Francis, P.R. & Welshons Smith, K. (1983). A preliminary investigation of the support scull in synchronized swimming using a video motion analysis system. *International Symposium on Biomechanics in Sports*, 401–407.
7. Homma, M. & Homma, M. (2005). Sculling techniques in synchronized swimming. *23 International Symposium on Biomechanics in Sports 2005*. 1, 932–935.
8. Joseph, S., Meng, N.C. & Wilson, B.D. (2008). Descriptive analysis of thrust in synchronized swimming. *Institut Sukan Negara*, 1 (2), 41–49.
9. Naranjo, J., Centeno, R.A., Carranza, M.D. & Cayetano, M. (2006). A test for evaluation of exercise with apneic episodes in synchronized swimming. *International Journal of Sports Medicine*, 27(12), 1000–1004.
10. Ong, P.M.B., Mascardo, E.D. & Pobre, R.F. (2010). Feature extraction of a synchronized swimmer from underwater videos. *The Manila Journal of Science*, 6(1), 39–46.
11. Pazikas, M.G.A., Curi, A. & Aoki, M.S. (2005). Behavior of physiological variables in synchronized swimming athletes during a training session preparing for the Athens 2004 Olympic Games. *Revista Brasileira De Medicina Do Esporte*, 11(6), 324–328.
12. Peric, M., Zenic, N., Mandic, G.F., Sekulic, D. & Sajber, D. (2012). The reliability, validity and applicability of two sport-specific power tests in synchronized swimming. *Journal of Human Kinetics*, 32, 135–145.
13. Ponciano, K., de Jesus Miranda, M.L., Homma, M., Queiroz

- Miranda, J. M., Figueira Junior, A.J., De Miranda Meira Junior, C. & Bocalini, D.S. (2017). Physiological responses during the practice of synchronized swimming: a systematic review. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 38(2),163-175.
14. Rodriguez-Zamora, L., Iglesias, X., Barrero, A., Torres, L., Chaverri, D., & Rodriguez, F.A. (2014). Monitoring internal load parameters during competitive synchronized swimming duet routines in elite athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(3), 742-751.
15. Rostkowska, E., Habiera, M. & Antosiak -Cyrak, K. (2005). Angular changes in the elbow joint during underwater movement in synchronized swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 14, 51-66.
16. Rutkowska-Kucharska, A. & Wuchowicz, K. (2016). Body stability and support scull kinematic in synchronized swimming. *Human Movement*, 17(1), 29-35.
17. Schaal, K., Le Meur, Y., Bieuzen, F., Petit, O., Hellard, P., Toussaint, J.F., & Hausswirth, C. (2013). Effect of recovery mode on postexercise vagal reactivation in elite synchronized swimmers. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(2), 126-133.
18. Stanković, S., Milanović, S. & Marković, Z. (2015). Use of basic synchronised swimming techniques in non-swimmers' trainings. *Activities in Physical Education and Sport*, 5(1), 82-85.
19. Tosić, S., Kocić, J., Aleksić, D., & Vesna Tomić, V. (2012). The road from non-swimmers to synchronized swimmers. *APES*, 2 (1),99-102.
20. Yamamura, C., Matsui, N. & Kitagawa, K. (2000). Physiological loads in the team technical and free routines of synchronized swimmers. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(6), 1171-1174.



Bölüm 31

VOLEYBOLDA PLİOMETRİK ANTRENMAN VE ALT EKSTREMİTE PLİOMETRİK EGZERSİZLER

Halil Orbay ÇOBANOĞLU¹, Işık BAYRAKTAR²

1 Doç. Dr. , Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, orbay.cobanoglu@alanya.edu.tr

2 Doç. Dr. , Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, isik.bayraktar@alanya.edu.tr

GİRİŞ

Pliometrik egzersizler, sürat ve güç gereksinimi duyulan branşlarda tercih edilen, yüksek şiddette egzersizlerdir. Basit anlamda pliometrik, modifiye edilmiş bir güç çalışması şeklidir (Bayraktar ve Çilli, 2017). Pliometrik egzersizlerin birçok sporda sıçrama performansını artırdığı gösterilmiştir. Bu egzersizler güç üretmek için kuvvet ile hareket hızını birleştirir (Sopa, 2019). Pliometrik antrenman esas olarak kas gücü artışına katkıda bulunan özel alıştırmaların uygulanmasından oluşur (Augustyn ve Bieniek, 2014). Pliometrik antrenman hızlı kas liflerini eğitir ve sinirler refleksin yanı sıra hızlı kas liflerini harekete geçirir, bu nedenle hem gücü hem de hızı artıran en önemli antrenman yöntemlerinden biridir (Harmandeep, Satinder, Amita ve Anupriya, 2015). Pliometrik antrenman, geleneksel kuvvet antrenmanı egzersizinden farklıdır çünkü hızlı ve patlayıcı bir şekilde yapılır. Kas döngülerinin uzamasından ve kısaltılmasından yararlanarak kas gücünü artırır (Anitha, Kumaravelu, Lakshmanan ve Govindasamy, 2018). Pliometrik egzersizlerde; ekzantrik ve konsantrik kasılmalar arasındaki sürenin çok kısa tutulması, böylece elastik enerjinin hızlı bir şekilde mekanik enerjiye dönüşmesi ve ısıya dönüşüm kaybının azalması sonucu sportif verimin arttığına inanılmaktadır (Ateş, Demir ve Ateşoğlu, 2007). Pliometrik antrenman, güç ve hız eğitimi içerir ve genellikle alt ekstremitelerin patlayıcı gücünü daha etkin kullanmak için takım sporlarında oldukça fazla uygulanır (Augustyn ve Bieniek, 2014).

Voleybol, oyuncuların sık sık yüksek yoğunluklu egzersizlerde yarışmasını gerektiren ve bunu düşük yoğunluklu aktivite dönemlerinin izlediği aralıklı bir spordur. Voleybol aynı zamanda hem dikey hem de yatay yönde patlayıcı hareketleri kısa toparlanma süreleriyle birleştiren yoğun bir anaerobik spordur (Silva, Clemente, Lima, Nikolaidis, Rosemann ve Knechtle, 2019). Voleybol oyuncularının hızlı ve ani hareketleri, dengeyi korumayı, dikey sıçramayı, yön değiştirmeyi ve hızlı kararlar almayı uyumlu bir şekilde yapma becerisine sahip olmaları gerekir. Bu nedenle, bu özelliklerin antrenmanlarda birbirleriyle ilişkili olarak yürütülmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (Gül, Eskiyecek, Şeşen ve Gül, 2020). Bir voleybol maçı beş set oynanabilir, bu da bir maçın yaklaşık 90 dakika sürebileceği anlamına gelir, bu sırada bir oyuncu bacak kaslarının patlayıcı kuvvetinin baskın olduğu 250-300 eylem gerçekleştirebilir (Rajan ve Puthparajan, 2010). Alt ekstremitelerin patlayıcı gücünün düşük performans göstermesi, profesyonel voleybolcular için bir sınırlamadır. Bu potansiyel, voleybol oyunu sırasında performans için dikey, yatay ve yan hareketlerde kullanılır (Augustyn ve Bieniek, 2014). Voleybol müsabakalarında hücum ve blok oyunun toplam eylemlerinin %45'ini temsil eder ve aynı zamanda uluslararası müsabakalarda elde edilen sayıların %80'i hücum ve bloktan elde edilir (Voigt ve Vetter, 2003).

Voleybol oynamak için patlayıcı güç olarak bilinen sıçrama kuvvetinin iyi düzeyde olması gerekir. Voleybolda dikey sıçramanın bariz önemi nedeniyle, spor bilimcileri ve antrenörler onu geliştirmenin en iyi yolunu aramaktadır. Dikey sıçrama performansının arttırılması için çeşitli antrenman yöntemleri etkili bir şekilde kullanılmasına rağmen, çoğu antrenör ve araştırmacı, bu yöntemler içerisinde pliometrik antrenmanın tercih edilen bir yöntem olduğu konusunda hemfikirdir (Hrženjak, Trajković ve Krističević, 2016). Sıçrama kabiliyeti profesyonel elit ve elit olmayan gençlerde yetenek tanımlama açısından nöromüsküler uygunluğun bir göstergesi olarak da kullanılır (Lloyd, Radnor, De Ste Croix, Cronin ve Oliver, 2015).

Sporda kuvvet uygulamaları çok hızlı bir şekilde gerçekleştirilir (100 - 200 milisaniye arasındaki kasılma hızlarında). Maksimal kuvvet ve güç antrenmanının sıralı bir şekilde uygulanmasıyla en yüksek düzeyde gelişim elde edilir. Bir başka deyişle güç gelişimi için, kuvvet antrenmanlarında kuvvet-zaman eğrisindeki sürenin kısaltılması veya branşa özgü kuvvet uygulama süresinin düşürülmesi (200 milisaniyeden az) maksimal kuvvet ve güç antrenmanının sırasıyla kullanılması yoluyla gerçekleşir. Periyodizasyon anlayışından bakıldığında ise müsabaka evresinin başlangıcından önce güç veya patlayıcılık özelliklerinde yüksek bir seviye beklenemez. Maksimal kuvvet evresinden sonra, dönüşüm evresinin uygulanması sonucunda güç yetisi en üst düzeye çıkarılır. Bu sebeple hipertrofi evresinde, hatta maksimum kuvvet evresi sırasında bile yüksek bir güç seviyesi beklenmemelidir (Bomba ve Buzzichelli, 2015). Bu yüzden pliometrik antrenmanlar, güç gelişimi için maksimal kuvvet evresi sonuna doğru, dönüşüm evresinde ve gücü koruma evresinde etkili bir şekilde kullanılır.

Enerji Sistemleri ve Pliometrik Antrenman

Kas kasılması enerji gerektiren bir olaydır. İnsan organizmasındaki yaşamsal fonksiyonlar, özellikle sinir uyarılarının iletimi, kas kasılması gibi, kimyasal reaksiyonlarla enerji açığa çıkarılmasına bağlıdır. Kaynağını karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarından alan kastaki enerjiden zengin organik fosfat bileşikleri bu enerjinin kaynağını oluşturur. Fiziksel aktiviteler için özellikle üç metabolik sistem önemlidir. Bu sistemler (Günay, Tamer ve Cicioğlu, 2006) şunlardır:

1. Fosfojen sistem
2. Anaerobik Glikoliz-Laktik Asit sistem
3. Aerobik sistem

Bütün pliometrik egzersizler, anaerobik laktik sistem ve daha baskın olarak fosfojen sistemle sağlanan enerjiyi kullanır (Bompa, 2001).

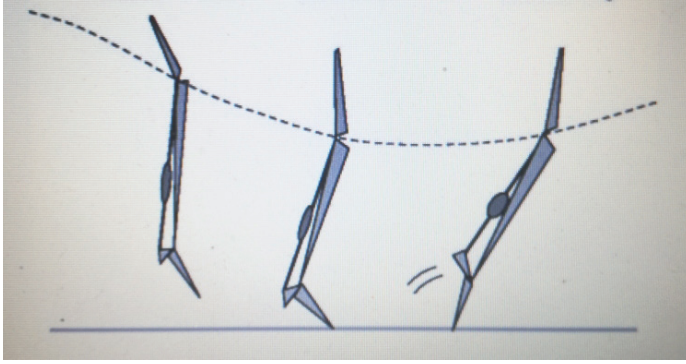
Gerilme Kısılma Döngüsü

Kaslar üç tip kasılma yeteneğine sahiptir.

1. Kas boyunun değişmediği izometrik kasılma
2. Kas boyunun kısaldığı konsantrik kasılma
3. Kas boyunun uzadığı eksantrik kasılma

Bir aktivitede bu kasılmalar nadiren tek başına meydana gelir. Yerçekimi, baskı ve darbe kuvvetlerinin etkisiyle, koşma ve sıçrama faaliyetlerinde genellikle eksantrik bir kasılma ve hemen ardından konsantrik bir kasılma olur. Eksantrik ve konsantrik kasılmaların bu eş zamanlı kombinasyonu gerilme kısılma döngüsü olarak bilinir. Konsantrik bir kasılmadan önce eksantrik bir kasılmanın eklenmesinin kuvvet, hız ve güç çıktılarını artırdığı bulunmuştur (Ed McNeely, t.y.).

- a. Ön Aktivasyon b. Gerilme c. Kısılma



Şekil 1. İnsanda yürüme, koşma ve sıçrama esnasındaki kas fazları (Nicol, Avela ve Komi, 2006)

Pliometrik Antrenmanın Nörofizyolojisi ve Biyomekaniği

Pliometrik antrenmanlar ayrıca reaktif nöromusküler antrenman olarak da bilinir. Yüklü eksantrik kasılmanın, monosinaptik gerilme refleksinin uyarılması ve aktivasyonu ile kasın kasılması için gerekli elementleri konsantrik bir kasılma için hazırladığı düşünülmektedir. Eksantrik kasılma daha hızlı gerçekleşirse, gerilme refleksinin aktive edilmesi daha olasıdır. Pliometrik antrenmanın yumuşak dokuların seri-elastik özelliklerini ve nöromusküler ünitenin gerilme refleksini kullandığı düşünülmektedir. Kas gerildiğinde; mekanik enerji kas tarafından emilir. Bu enerji ısı olarak dağıtılabilir veya kas içinde elastik enerji olarak depolanabilir. Bu elastik enerjinin iskelet-kas dokularında depolanması konsantrik kasılma fazında üretilen artan kuvvete ve artan hareket verimliliğine katkıda bulunur (Patel, 2014).

Pliometrik Antrenman Evreleri

Pliometrik egzersizler üç farklı evreden oluşmaktadır (Yılmaz, 2020;

Göktaş, 2019). Bunlar;

Eksantrik Evre: Bu evrede agonist kas grubuna yani eksantrik kasılan kas gruplarına enerji depolanır. Kasların elastik bileşenlerinin gerilimi sayesinde kastaki enerji miktarı artış gösterir. Üretilerek artan bu enerjiler ise hareketin devamında gerçekleşen konsantrik kasılma anında harcanmakta ve çok daha önemli bir eylem oluşmaktadır.

Amortizasyon Evresi: Amortizasyon evresi hareketin durduğu evre olmakla beraber bu süre ne kadar kısa olursa önceki evrede kas geriliminden oluşan refleksif kuvvet daha etkili olur ve kasta biriken potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşür. Eksantrik ile konsantrik kasılma arasındaki zaman aralığı olarak tanımlanır. Amortizasyon evresi ne kadar az olursa biriktirilen elastik enerjiden maksimum seviyede faydalanılır.

Konsantrik Evre: Depolanmış olan elastik enerjinin salınarak hareketin gerçekleştiği evredir. Kaslar eksantrik yüklenme anında kas içciklerini tetikleyen süratli bir uzama gerçekleşir. Oluşan bu olay “agonist ekstremital liflerin” gerilmesiyle neticelenir, kısaca kasta konsantrik kasılma meydana gelmektedir.

Pliometrik antrenman evrelerini daha iyi anlamak için bu evrelerin en iyi gözlemleneceği pliometrik egzersiz örneği derinlik sıçramalarıdır. Derinlik sıçramasında, sporcu yükseltilmiş bir platformdan (kasa gibi) düşüşün ardından aniden yukarı doğru en yükseğe sıçramaya çalışır. Düşüş kasta ön gerilmeye neden olur ve bu ön gerilmenin ardından konsantrik kasılma gerçekleşir (Bayraktar ve Çilli, 2017).

Voleybol ve Pliometrik Antrenman

Voleybol dinamik ve hızlı tempolu bir oyundur. Voleybol için kuvvet antrenmanının amacı büyük kas grupları oluşturmak değil, oyuncunun performansını artırmak için gerekli fiziksel özellikleri geliştirmektir. Bu nedenle, kuvvet antrenmanı voleybol için çok önemlidir ve çeviklik, çabukluk ve dayanıklılık gibi diğer yeteneklerden bağımsız olarak geliştirilmemelidir. Voleybolun fizyolojik karakteri, oyuncuların smaç için sıçraması, farklı yönlerde sıçrama veya 10 m’ye kadar olan mesafelerde topa herhangi bir teknikle vurmak gibi özel hücum ve savunma performansı ile belirlenir. Tüm bu teknikler, ağırlıklı olarak anaerobik alaktasit (fosfojen) yollardan üretilen enerjiye bağlı olan güç ve sürat yetilerini gerektirir.

Voleybolda uygulanan pliometrik antrenmanlar oyun esnasında daha iyi bir dikey sıçrama ve patlayıcı gücü artırmaya yardımcı olabilir. Ancak spora özgü bir direnç antrenman programının yanında veya sonrasında kullanılmalıdır. Pliometrik antrenman, güç eğitiminin çok etkili bir formu olmasına rağmen, bu koşullandırma şeklini antrenmana uyarlamadan önce dikkate alınması gereken bazı önemli hususlar vardır (Anderson, 2017).

İlk olarak patlayıcı gücün, kas kasılmasının hem gücünün hem de süratinin bir fonksiyonu olduğunu unutmamak gerekir. Voleybol pliometrik egzersizleri, nöromüsküler sistemin daha kısa sürede daha yüksek bir kuvvet uygulamasına yardımcı olacaktır. Bununla birlikte sporcu temel güçten yoksunsa etkinlikleri sınırlı olacaktır.

Pliometrik egzersizler ayrıca eklemler, bağ dokusu ve nöromüsküler sistem üzerinde yüksek düzeyde baskı ve stres yaratır. İyi gelişmiş bir güç alt yapısı olmadan, baskı ve stresle ilgili yaralanmaların meydana gelme olasılığı oldukça yüksektir.

Dikey sıçrama gövde, kollar ve bacaklardaki birkaç kasın koordinasyonunu gerektiren karmaşık bir harekettir. Her oyuncunun beş setlik bir voleybol maçında 250-300 arası sıçrama yaptığını göz önüne alırsak, sıçrama yeteneği voleybolda yüksek performansın belirleyici faktörlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Silva ve diğerleri, 2019). Ziv ve Lidor (2010) kadın ve erkek voleybolculardaki dikey sıçramaya ilişkin yaptıkları bir çalışmada, daha iyi performans gösteren takımların yüksek dikey sıçrama değerlerine sahip oyunculardan oluştuğunu belirtmiştir.

Pliometrik antrenmanın amacı, hem kasların hem de tendonların doğal elastik bileşenlerini ve ayrıca gerilme refleksini kullanarak sonraki hareketlerin gücünü arttırmaktır (Trajković, Krističević ve Baić, 2016). Pliometrik antrenmanın yere konma mekanizmalarının optimizasyonuna, eksantrik kas kontrolündeki iyileşmelere, diz fleksiyonunda ve hamstring aktivitesinde artışa katkıda bulunduğunu öne süren birçok çalışma bulunmaktadır (Mroczek, Superlak, Konefał, Maćkała, Chmura, Seweryniak ve Chmura, 2018; Silva ve diğerleri, 2019). Pliometrik antrenman ile sıçrama esnasında zemin reaksiyon süresi azalır, reaksiyon süresi ve çevikliği artar. Ayrıca hamstring- kuadriseps zirve tork güç oranı artar (Patel, 2014).

Voleybol, uluslararası alanda binlerce destekçi ve uygulayıcıya sahip olan ve iç veya dış sahalarda farklı yüzeylerde oynanan popüler bir spordur. İç mekan voleybolu, çoğunlukla ahşap veya sentetik malzemelerden yapılmış sert düz bir yüzey üzerinde oynanır. Sıçrama yeteneği, voleybolda başarı için çok önemli bir yetenektir ve yüzeye çok bağlantılıdır (Çimenli, Koç, Çimenli ve Kaçoğlu, 2016). Martel, Harmer, Logan ve Parker (2005) yaptıkları çalışmada; 14 yaş ortalamasına sahip 19 kadın voleybolcu ile suda yapılan pliometrik egzersizlerin baskın bacaktaki kontrantrik zirve tork değerlerini artırdığını, ayrıca ilk 4 hafta sonunda dikey sıçramada %3 artış ve 6 haftanın sonunda ilk 4 haftanın üzerine %8 daha artış olduğunu belirtmişlerdir.

Lehnert, Lamrová ve Elfmark (2009) yaptıkları çalışmada; yaş ortalaması 14,8 olan 11 kadın voleybol oyuncusuna üç aylık genel güç gelişiminin tamamlandığı hazırlık antrenman programına takiben haftada 2 gün 8

hafta tekrar sayıları 8-10, set sayıları 3-4 ve setler arası dinlenme süreleri 2 dk. olan pliometrik egzersizler uygulamışlar ve durarak dikey sıçrama değerlerinin başlangıçta 29,50 cm iken 4 haftanın sonunda 30,45 cm'ye ve program tamamlandıktan 6 hafta sonra 33,54 cm'ye yükseldiğini belirtmişlerdir.

Milić, Nejić ve Kostić (2008) yaptıkları çalışmada; yaş ortalaması 16 olan 46 voleybol oyuncusuna haftada 2-3 gün 6 hafta tekrar sayıları 6-12 ve set sayıları 2-4 olan Pliometrik egzersizler uygulamışlar ve deney grubu ile kontrol grubunun durarak uzun atlama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlardır. Çimenli ve diğerleri (2016) yaptıkları çalışmada; yaşları 18-24 arası 36 erkek voleybolcuya ahşap ve sentetik yüzeylerde haftada 3 gün 8 hafta 1-2 set ve 10 tekrar pliometrik egzersiz uygulamışlar ve dikey ve yatay sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulmuşlar ancak farklı yüzeylerde pliometrik antrenman yapmanın sıçrama değerleri arasında farklılık göstermediğini belirtmişlerdir.

“Verkhoshanski ve Tatyana yaptıkları çalışmada, direnç antrenmanları ve sürat çalışmaları uygulayan gruptaki sporcuların performanslarında önemli bir fark olmadığını, derinlik sıçraması çalışmaları yapan gruptaki sporcuların mutlak kuvvet, patlayıcı kuvvet ve başlangıç kuvvetlerinde önemli bir fark olduğunu belirtmişlerdir” (aktaran Bayraktar ve Çilli, 2017).

Voleybol İçin Alt Ekstremitte Pliometrik Egzersizleri

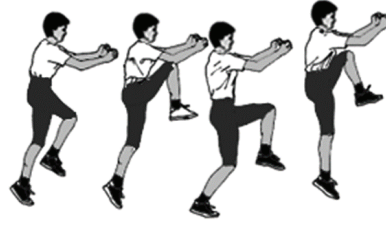
Pliometrik antrenman alt ekstremiteler için atlama ve sıçrama antrenmanlarını içerir. Voleybol branşı için dikey sıçramaların önemli olduğu bilindiğinden bu branşta yoğunlukla düşüşler ve kasa sıçramalar uygun egzersizlerdir. **Tablo 1.**'de pliometrik egzersizler için yüklenme-dinlenme süreleri verilmiştir. **Şekil 2., Şekil 3., Şekil 4., Şekil 5. ve Şekil 6.** voleybol için alt ekstremitte pliometrik egzersizlere örnek olarak verilmiştir.

Tablo 1. Pliometrik egzersizler için yüklenme-dinlenme süreleri (Ed Mcneely, t.y.)

Yüklenme Süresi	Tekrarlar Arası Dinlenme	Setler Arası Dinlenme	Egzersizler Arası Dinlenme
<1 saniye	5-10 saniye	1-2 dakika	Yok
1-3 saniye	Yok	2-3 dakika	Yok
4-15 saniye	Yok	2-4 dakika	Yok
15-30 saniye	Yok	3-5 dakika	5-10 dakika



1. Sıçramalı Koşu



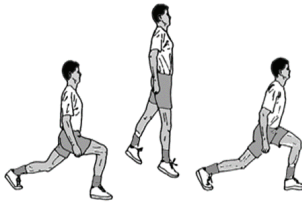
2. Yüksek Sıçramalı Koşu



3. Çift Ayak Bilek Sıçrama



4. Dizleri Göğse Çekerek Sıçrama



5. Uzun Adım Açarak Squat Sıçrama



6. Pike Sıçrama

Şekil 2. Voleybol için alt ekstremite pliometrik egzersizler (Bayraktar ve Çilli, 2017)



7.Durarak Uzun Atlama



8.Tek Ayakla Yanlara Sıçrama



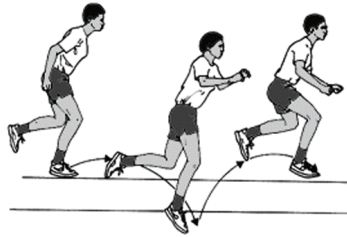
9.Tek Kol Tekniği Kanguru Sıçrama



10.Çift Kol Tekniği Kanguru Sıçrama

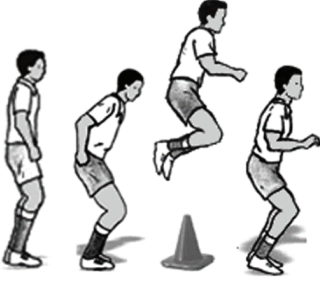


11.Sağlık Topu Omuzda Squat Sıçrama

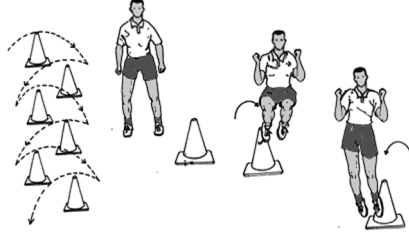


12.Zig-Zag Drili

Şekil 3. Voleybol için alt ekstremitte pliometrik egzersizler (Bayraktar ve Çilli, 2017)



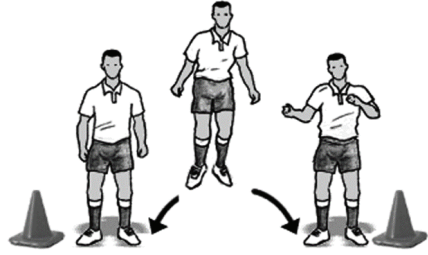
13.Koni Üzerinden Sıçrama



14.Koni Üzerinden Yanlara Sıçrama



15.Tek Ayak Yanlara Bilek Sıçrama



16.Yanlara Bilek Sıçrama

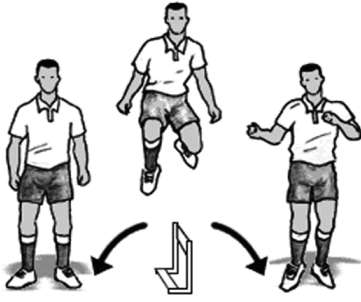


17.Durarak Uzun Atlama ve Engel Sıçrama

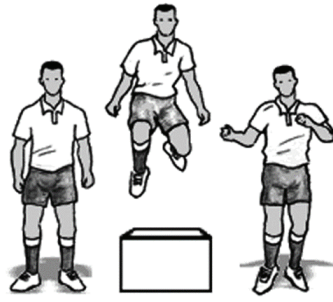


18.Engel Sıçrama

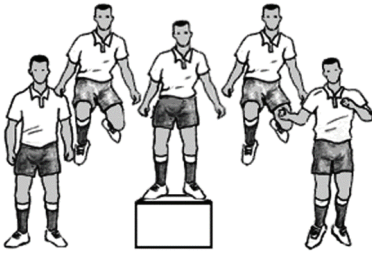
Şekil 4. Voleybol için alt ekstremité pliometrik egzersizler (Bayraktar ve Çilli, 2017)



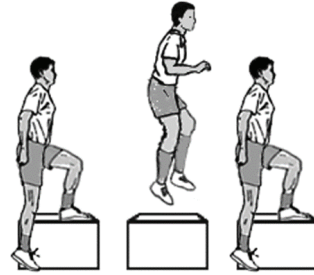
19.Engel Üzerinden Yana Atlama



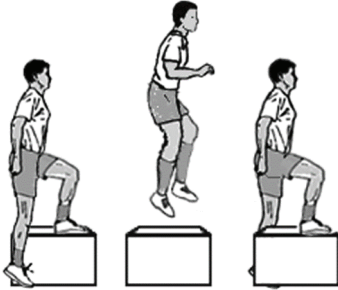
20.Kasa Üzerinden Yanlara Sıçrama



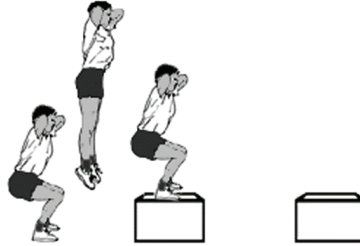
21.30-60 veya 90 Saniyelik Kasa Sıçrama



22.Kasa Yanında Sıçrama



23.Yanlara Ayak Değiştirerek Kasa Sıçrama



24.Çoklu Kasa ile Squat Sıçrama

Şekil 5. Voleybol için alt ekstremité pliometrik egzersizler (Bayraktar ve Çilli, 2017)



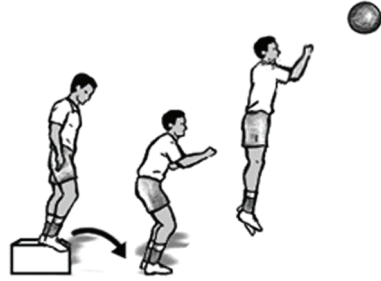
25.Sıçrama Hazırlıklı Koşu ve
Tek Ayak Engel Sıçrama



26.Kasa Derinlik Sıçrama



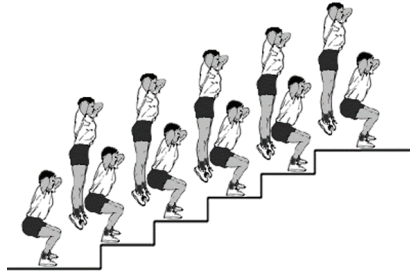
27.Derinlik Sıçraması



28.Derinlik Sıçrama ve Pas Alma



29.Merdiven Sıçrama



30.Merdiven Squat Sıçrama

Şekil 6. Voleybol için alt ekstremite pliometrik egzersizler (Bayraktar ve Çilli, 2017)

Tablo 2. *Pliometrik antrenman örneği (6 Hafta)*

Hafta	Egzersiz Numarası	Set	Tekrar
1.Hafta	1	4	10
	2	4	10
	7	4	10
	9	4	10
	10	4	10
2.Hafta	3	4	10
	4	4	10
	5	4	10
	6	4	10
	8	4	10
3.Hafta	12	4	10
	13	4	8
	14	4	8 (6 Koni)
	15	4	8
	16	4	10
4.Hafta	11	4	10
	17	4	8
	18	4	8 (5 Engel)
	19	4	8
	20	4	8
5.Hafta	21	4	10
	22	4	10
	23	4	10
	27	4	10
	28	4	10
6.Hafta	24	3	8
	25	3	8
	26	3	8
	29	3	8
	30	3	8

*Not: Dinlenme süreleri yüklenme sürelerine göre **Tablo 1.**'de verilmiştir.*

SONUÇ

Pliometrik antrenman, insan nöromüsküler fonksiyonunu geliştirmek ve hem patlayıcı kuvvet hem de güç temelli sporcuların performansını geliştirmek için güç ve kondisyon antrenörleri tarafından kullanılır. Pliometrik antrenmanın, en kısa sürede maksimum güç üretmek için gerilme-kısalma döngüsünün nöral (sinir) ve muskületendinöz (kas-tendon-kemik bileşkesi) sistemlerini geliştirdiği genel olarak kabul edilmektedir. Titiz bilimsel araştırmalara rağmen, pliometrik antrenman atletik performansı arttırmak için güçlü bir antrenman yöntemi olarak kendini kanıtlamaya devam etmektedir.

KAYNAKÇA

- Anderson, J. (2017, Eylül). *Volleyball Plyometrics Program*. Erişim adresi: <https://www.jenreviews.com/volleyball-plyometrics/>
- Anitha, J., Kumaravelu, P., Lakshmanan, C. ve Govindasamy, K. (2018). Effect of plyometric training and circuit training on selected physical and physiological variables among male volleyball players. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, 4(4), 26-32.
- Ateş, M., Demir, M. ve Ateşoğlu, U. (2007). Pliometrik antrenmanın 16-18 yaş grubu erkek futbolcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Augustyn, K. ve Bieniek, P. (2014). Efficacy and legitimacy of plyometric training application in volleyball players. *Scientific Review of Physical Culture*, 4(1), 22-26.
- Bayraktar, I. ve Çilli, M. (2017). *Pliometrik Antrenmanlar Kuramsal ve Uygulama Yönleriyle* (1. Basım). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Bompa, T. O. (2001). *Sporda Çabuk Kuvvet Antrenmanı Üst Düzeyde Çabuk Kuvvet Gelişimi İçin Plyometrik*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Bompa, T. O. ve Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports* (3rd Edition). USA: Human Kinetics.
- Çimenli, Ö., Koç, H., Çimenli, F. ve Kaçoğlu, C. (2016). Effect of an eight-week plyometric training on different surfaces on the jumping performance of male volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(1), 162-169.
- Ed McNeely, M.S. (t.y.). *Introduction to Plyometrics: Converting Strength to Power*. Erişim adresi: <http://myweb.wvu.edu/~chalmers/PDFs/Introduction%20to%20plyometrics%20-%20Converting%20strength%20to%20power.pdf>
- Göktaş, E. (2019). *Sekiz Haftalık Pliometrik Egzersizlerin 14-17 Yaş Futbolcuların Bazı Motorik Özelliklerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Gül, M., Eskiyecek, C. G., Şeşen, H. ve Gül, G. K. (2020). Determining effect of plyometric exercises on various motoric characteristics for woman volleyball players. *Turkish Journal of Sport and Exercise*. 22(1), 38-43.
- Günay, M., Tamer, K. ve Cicioğlu, İ. (2006). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Harmandeep, S., Satinder, K., Amita, R. ve Anupriya, S. (2015). Effect of six-week plyometrics on vertical jumping ability of volleyball players. *Research Journal of Physical Education Sciences*, 3(4), 1-4.
- Hrženjak, M., Trajković, N. ve Krističević, T. (2016). Effects of plyometric training on selected kinematic parameters in female volleyball players. *Sports Science* 9, Suppl 2, 7-12.
- Lehnert, M., Lamrová, I. ve Elfmark, M. (2009). Changes in Speed and Strength in Female Volleyball Players During and After a Plyometric Training Program. *Acta Gymnica*, 39(1), 59-66.
- Lloyd, R. S., Radnor, J. M., De Ste Croix, M. B. A., Cronin, J. B., Oliver, J. L. (2015). Changes in sprint and jump performances after traditional, plyometric, and combined resistance training in male youth pre- and post-peak height velocity. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(5), 1239-1247.

- Martel, G. F., Harmer, M. L., Logan, J. M. ve Parker, C. B. (2005). Aquatic plyometric training increases vertical jump in female volleyball players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(10), 1814-1819.
- Milić, V., Nejić, D. ve Kostić, R. (2008). The effect of plyometric training on the explosive strength on leg muscles of volleyball players on single foot and two-foot takeoff jumps. *Facta Universitatis Series: Physical Education and Sport*, 6(2), 169-179.
- Mroczeck, D., Superlak, E., Konefał, M., Maćkała, K., Chmura, P., Seweryniak, T. ve Chmura, J. (2018). Changes in the stiffness of thigh muscles in the left and right limbs during six weeks of plyometric training in volleyball players. *Polish Journal of Sport Tourism*, 25(2), 20-24.
- Nicol, C., Avela, J. ve Komi, P. V. (2006). The stretch-shortening cycle a model to study naturally occurring neuromuscular fatigue. *Sports Medicine*, 36(11), 977-999.
- Patel, N. N. (2014). Plyometric training: a review article. *International Journal of Current Research and Review*, 6(15), 33-37.
- Rajan, S. R. ve Pushparajan, A. (2010). Effects of plyometric training on the development the vertical jump in volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 28(3), 65-69.
- Silva, A. F., Clemente, F. M., Lima, R., Nikolaidis, P. T., Rosemann, T. ve Knechtel, B. (2019). The effect of plyometric training in volleyball players: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (2960), 1-23.
- Sopa, I. S. (2019). Developing attack point in volleyball game using plyometric exercises at 13-14 years old volleyball players. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 12(2), 67-76.
- Trajković, N., Krističević, T. ve Baić, M. (2016). Effects of plyometric training on sport-specific tests in female volleyball players. *Acta Kinesiologica*, 10(1), 20-24.
- Voigt, H. F. ve Vetter, K. (2003). The value of strength-diagnostic for the structure of jump training in volleyball. *European Journal of Sport Science*, 3(3), 1-10.
- Yılmaz, N. (2020). *Futbolcularda Farklı Setleme Yöntemi ile Yapılan Pliometrik Antrenmanlarının Etkilerinin Karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenman ve Hareket Anabilim Dalı, Denizli.
- Ziv, G. ve Lidor, R. (2010). Vertical jump in female and male volleyball players: A review of observational and experimental studies. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(4), 556-567.



Bölüm 32

YAPAY SİNİR AĞLARI MODELİ İLE FUTBOLDA TAKIM SIRALAMASININ TAHMİN EDİLMESİ

Hasan AKA¹

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
hasanaka06@gmail.com

GİRİŞ

Günümüzde yapay zekâ teknolojilerinin kullanımında hızlı ve önemli ölçüde gelişme yaşanmaktadır. Bu teknolojilerden birisi de insan beyninin biyolojik sisteminden esinlenerek ortaya çıkanYapay Sinir Ağları (YSA) modelidir. YSA'nın tarihçesine göre, 1943 yılında nörofizyolog Warren Sturgis McCulloch ile ünlü bir matematikçi Walter Pitts öncülüğünde ilk adım atılmıştır. Bu dönemde biyolojik sinir ağının matematiksel sinir ağına modellenmesi gerçekleşmiştir. (Macukow, 2016). YSA, insan zekasında olduğu gibi örneklerle eğitilebilir bir yapıdadır. Ağların eğitilmesi sonucunda örnek sayısının da artmasına bağlı olarak YSA'nın problem çözme başarısı artabilmektedir yani ne kadar çok örnek gösterilirse, problemi çözme başarısı da o kadar yüksek olur (Arslan ve İnce, 1996). Ağın eğitilmesi için bazı hata değerlerinin kabul edilmesi gerekmektedir (Fırat ve Güngör, 2004). YSA, tahminde bulunmak için modelin girdi değerlerini alarak çıktı değerlerini tahmin etmek için kullanır. Bu sayede sınıflandırma, veri ilişkilendirme, veri yorumlama, veri filtreleme gibi işlerde yapay sinir ağları kullanılabilir (Akkaya ve ark., 2009). YSA, bütün yönleri ile bilinen bir öğrenme sürecinin sonunda bilgi toplayıp birleştiren, hücreler arasında bulunan bağlantı ağırlıkları yardımıyla ulaşılan bilgiyi depolayan ve tümevarım yapabilme becerilerine sahip, bir birine eşit olarak dağıtılmış olan temel işlem birimidir (Haykin, 1999). YSA modeli birçok alanda uygulanmakta olup yapılan uygulamalarda tahmin yönünden yüksek bir öneme sahiptir (Sözen, A. 2009, Sözen ve ark. 2005).

Sporda teknolojik gelişmelerden yararlanılarak sporcuların kuvvet, denge ve sürat gibi becerilerinin değerlendirilmesi oldukça yaygındır (Akarçeşme ve Aktuğ 2018). Son zamanlarda sporda dijital teknolojiler de performans takip ve değerlendirme gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Özellikle futbolda, kulüpler başarılı olabilmek için oyuncuların ve maçların analizlerine büyük önem vermektedir. Branşa özel olarak geliştirilmiş analiz programları bir analiz uzmanı tarafından düzenli olarak yapılmaktadır. Analizler sonucunda elde edilen çıkarımlar, antrenman planlanması, takım taktiğinin belirlenmesi ve rakip takımın istatistiksel bilgilerine ulaşılması gibi konularda antrenörlere yardımcı olmaktadır (Baacke, 2005). Yapılan çalışmalarda, kullanılan analiz programlarının antrenörler tarafından faydalı bulunduğu belirtilmektedir (Paulo and Hernandez-Hernandez, 2014, Fernandez-Echeverria, ve ark. 2017, Joao, Vaz and Mota, 2019).

Sporda kullanılan analiz programlarıyla birçok veriye doğru bir şekilde ulaşmak mümkündür. Ancak çok sayıda veri olması nedeniyle bu verilerin analizinin yapılarak yorumlanması zaman ve tecrübe gerektirmektedir. Bu nedenle YSA ile müsabakaların analiz edilmesi daha hızlı ve objektif değerlendirmeler yapılmasını sağlayabilir. Spor alanında YSA modeli kullanılarak yapılan maç analizleri oldukça sınırlıdır (Jörg ve ark.

2017, Tümer and Koçer, 2017). Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, YSA modeli kullanılarak Almanya Futbol Ligi (Bundesliga), takımların attığı goller, yediği goller, pas sayısı ve topa sahip olma değişkenleri ile lig sıralamasının tahmin edilmesidir.

MATERYAL VE METOD

Çalışmada Almanya Futbol Ligi (Bundesliga) oynanmış 3 sezonda (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018) toplam 918 maçın verileri analiz edilmiştir. Lig sıralamasının tahmin edilebilmesi için ilk 2 sezon (2015/2016, 2016/2017) verileri değerlendirilerek 3. sezonun (2017/2018) lig sıralamasının tahmin edilmesinde kullanılmıştır. Geliştirilen modelin giriş değişkenleri; atılan goller, yenilen goller, topa sahip olma, toplam pas sayısı; çıkış değişkeni ise lig sıralamasıdır. Çalışmada kullanılan maç istatistikleri futbolda maç analizleri yapan uluslararası bir şirketten alınmıştır.

Çalışmada lig sıralamasının tahmin edilmesinde makine öğrenme yöntemi kullanılmıştır. MATLAB® (Neural Network Toolbox) yazılımındaki YSA modeli kullanılarak model geliştirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan ileri yayılıma sahip geri beslemeli bir YSA yapısı kullanılmıştır.

Model Değişkenleri

Gol değişkenleri

Futbolda müsabakalar 45 dakikalık 2 devreden oynanmaktadır. Takımların oynadığı maçların ilk yarısında ve ikinci yarısında hem attığı hem de yediği goller giriş değişkeni olarak alınmıştır.

Pas değişkeni

Bir maç süresince takımların toplam pas sayıları ve isabetli pas sayıları modellemede kullanılmıştır.

Topa sahip olma

Takımların maç süresince topla oynadığı toplam dakika ve topa sahip olduğu ortalama süre modelde değişken olarak kullanılmıştır.

Normalizasyon

Çalışmada en büyük değer 0,9; en küçük değer 0,1 olacak şekilde tüm girdi ve çıktılar normalleştirme işlemine tabi tutulmuştur (Özden and Kılıç, 2019). Normalleştirme işleminde kullanılan formül denklemde belirtilmiştir.

x' Normalleştirilmiş değer (normalized value).

x İlk değer (initial value).

$\max(x)$ En yüksek değer (maximum value).

$\min(x)$ En küçük değer (minimum value).

$$x' = 0.8 \left(\frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \right) + 0.1$$

(Sözen, Arcaklıoğlu, Özkaymak,

2005).

BULGULAR

YSA ile lig sıralamasının tahmininde 3 farklı model geliştirilmiştir. Tablo 1 de model tiplerinin katman sayıları verilmiştir. Her modelde gizli katman bulunmaktadır. 10*10*1 modelinde 2 gizli katman, 10*5*1 modelinde 2 gizli katman ve 10*1 modelinde 1 gizli katman bulunmaktadır.

Tablo 1. Geliştirilen modellerin tipi ve katman sayıları

Model türü	Katman sayısı
10*10*1	2
10*5*1	2
10*1	1

Tablo 2. Geliştirilen modellerin eğitim ve test değerleri

Model türü	Eğitim (Training)	Doğrulama (Validation)	Test	Toplam (All)
10*10*1	0.9748	0.9987	0.9798	0.9791
10*5*1	0.9819	0.9869	0.9930	0.9714
10*1	0.9736	0.9979	0.9875	0.9770

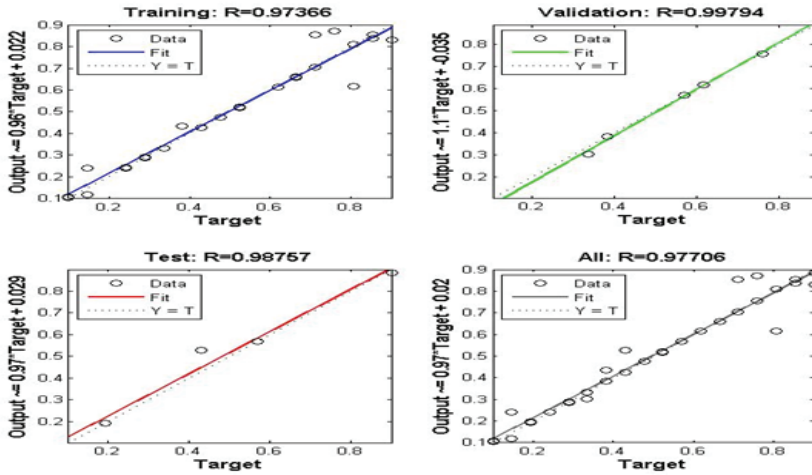
Tablo 3. Yapay Sinir Ağları ile Modelleme Sonuçları

Takımlar	T a k ı m Sıralaması	Model 10*10*1	Model 10*5*1	Model 10*1
1	0,1	0,1089	0,1136	0,1032
2	0,1470	0,2000	0,1835	0,6272
3	0,1941	0,7928	0,5390	0,7910
4	0,2411	0,2926	0,1574	0,2962
5	0,2882	0,2256	0,1922	0,4059
6	0,3352	0,1768	0,1775	0,1664
7	0,3823	0,5834	0,6099	0,7719
8	0,4294	0,2517	0,4169	0,4417
9	0,4764	0,2940	0,4263	0,1890
10	0,5235	0,2870	0,4224	0,8356
11	0,5705	0,4143	0,4184	0,3320
12	0,6176	0,4628	0,3361	0,3174

13	0,6647	0,3749	0,4444	0,3286
14	0,7117	0,7059	0,5809	0,8965
15	0,7588	0,5802	0,6563	0,6005
16	0,8058	0,3828	0,4890	0,5391
17	0,8529	0,8593	0,8951	0,8897
18	0,9	0,7502	0,8174	0,8605

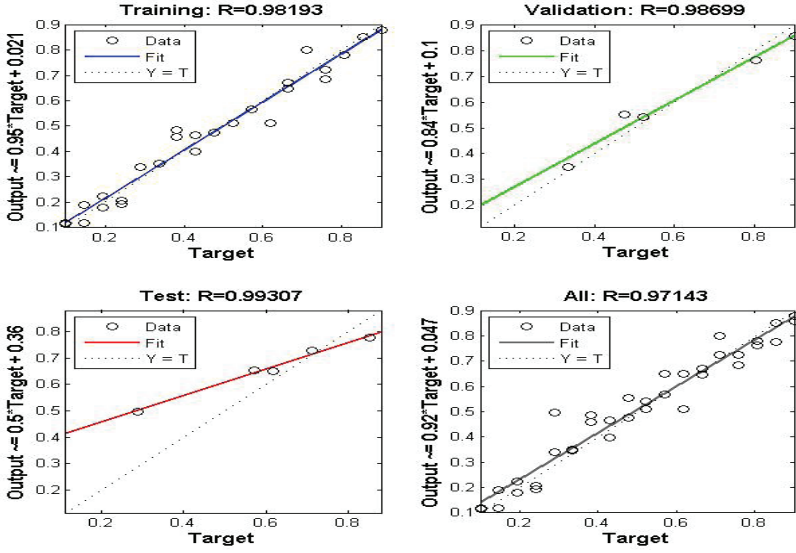
Geliştirilen model MATLAB ile gerçekleştirilmiş olup performans gösterge grafikleri (Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3) sunulmuştur. Takım sıralaması sütunundaki değerler 0,1 - 0,9 aralığında alınmıştır. Geliştirilen modellerde giriş ve çıkış değişkenlerinden elde edilen sonuçlara göre lig sıralamasında yer alan takımların yüksek doğruluk oranı ile tahmin edildiği görülmektedir. Ancak futbolda takımların bir sezon boyunca performansına etki eden teknik, taktik, fizyolojik ve psikolojik çok sayıda değişken olması nedeniyle bazı istisna takımların (örneğin 6. sıradaki takım) model değişkenlerine göre daha üst basamakta yer alması gerekirken, sıralamada alt basamakta olduğu görülmektedir.

YSA ile geliştirilen modellerin eğitim, doğrulama, test ve toplam değerleri (Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3) gösterilmiştir.



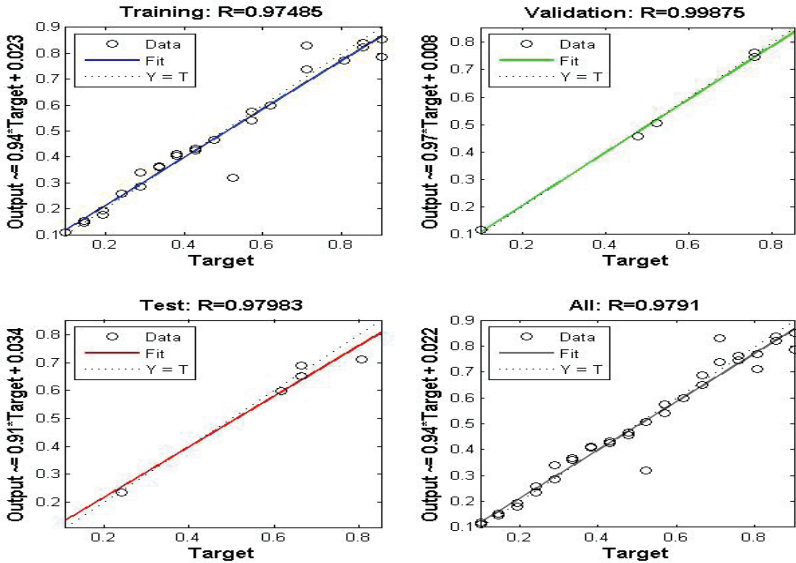
Şekil 1: Geliştirilen 10*1 modelinin tüm değerleri

Şekil 1'e göre eğitim değerlerinin %97'nin üzerinde, test değerlerinin ise %98'in üzerinde olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Geliştirilen $10 \times 5 \times 1$ modelinin tüm değerleri

Şekil 2 incelendiğinde eğitim değerlerinin %98'in üzerinde, test değerlerinin ise % 99'un üzerinde bir değerde olduğu görülmektedir.



Şekil 3: Geliştirilen $10 \times 10 \times 1$ modelinin tüm değerleri

Şekil 3 incelendiğinde modelin eğitim değerleri %97'nin üzerinde, test değerlerin de benzer şekilde %97'nin üzerinde değer aldığı görülmektedir.

TARTIŞMA

Futbolda takımların başarılı olabilmesi saha içi ve saha dışı olmak üzere çok sayıda değişkene bağlıdır. Bu değişkenlerden bazıları; takımların maçlarını iç-dış sahada oynaması, oyuncuların psikolojik ve fizyolojik şartları, saha ve hava durumu vb. sayılabilir. Ayrıca takımların bulunduğu liglerin zorluk dereceleri de sıralamaya etkiye eden faktörlerden olabilir. YSA modeli ile futbolda lig sıralamasının tahmin edilmesi amacıyla yapılan çalışma sonuçlarına göre Almanya Futbol Ligi (Bundesliga), takımların attığı ve yediği goller, pas ve topa sahip olma giriş değişkenleri kullanılarak lig sıralaması %97'nin üzerinde doğruluk oranı ile tahmin edilmiştir. Bu sonuçlara göre takımların attığı ve yediği gollerin maçın ilk yarısında veya ikinci yarısında atılmış olması takım başarısında önemli olduğu söylenebilir. Ayrıca maç süresince takımların galip gelmesinde topla oynama süreleri ve toplam pas sayılarının da lig sıralamasında önemli etkenlerden birisi olduğu düşünülmektedir. Tümer ve Koçer (2017), tarafından yapılan bir çalışmada YSA modeli kullanılarak Türkiye Voleybol Erkekler Ligi sıralaması %98 doğruluk oranıyla tahmin edilmiştir (Tümer ve Koçer, 2017). Çalışmamızla benzer kurguya sahip bu çalışma voleybol branşına yönelik olmasına rağmen YSA modeli ile yüksek doğrulukta lig sıralamasını tahmin etmesi sebebiyle sonucumuzu destekler niteliktedir.

Literatürde YSA modeli kullanılarak spor branşlarının değerlendirilmesine yönelik çalışmaların çok az sayıda olduğu görülmektedir. YSA modeli kullanılarak yapılan analizler ise müsabaka sonuçlarını tahmin etmeye yöneliktir. Igiri ve Nwachukwu, (2014), tarafından yapılan çalışmada YSA modeli ile futbolda maç sonuçlarının %85 doğrulukla tahmin edildiği belirtilmiştir. Benzer bir çalışmada Arabzad ve ark. (2014), İran Pro Futbol liginde 1 haftalık maç sonuçlarının tahmini için geçmiş 7 haftanın verileri YSA modeli ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda 6 takımın 5 tanesi (%83 doğrulukla) tahmin edilmiştir. Ayyıldız (2018) tarafından yapılan bir çalışmada 2015-2016 sezonu Amerikan Profesyonel Basketbol Ligi (NBA) maç sonuçları YSA modeliyle %90'ın üzerinde doğrulukla tahmin edilmiştir. YSA modeli kullanılarak maç sonuçlarının tahmin edilmesine yönelik farklı çalışmalarda daha düşük oranlı tahminler de belirlenmiştir (Ivankovic ve ark. 2010; Kahn, 2003; McCabe, Trevathan, 2008).

Yukarda belirtilen çalışmalar farklı branşlara ve müsabaka sonuçlarının tahmin edilmesine yönelik olarak yapılmasına rağmen YSA modeli kullanılarak analiz edilmesi ve yüksek doğruluk oranlarıyla tahmin edilmesi yönüyle çalışmamızı destekler niteliktedir.

Günümüz futbolunda takımların haftalık maç ve antrenman sayılarının oldukça fazla olması analiz yapılma sıklıklarının azaltıcı bir etkiye sahip olabilir. Ayrıca klasik müsabaka analiz programlarında analiz uzmanının

deneyimi ve yorumlama becerisi gibi etkenler analiz sonuçlarının nesnellliğini sınırlandıran bir durum olabileceği düşünülmektedir. YSA ile yapılacak bir müsabaka analizinde ise hızlı ve yüksek doğruluk oranlarıyla çıkarımlara ulaşılabilir. Özellikle Almanya futbol ligi gibi Avrupa'nın zorluk seviyesi yüksek liglerinde takım sıralamalarının tahmin edilebilmesi oldukça zordur. Bu çalışma Almanya Futbol Ligi'nde (Bundesliga) oynanan 918 maçın YSA modeli ile analizine göre atılan ve yenilen goller, pas sayısı ve topa sahip olma değişkenlerinin lig sıralamasında önemli değişkenler olduğu belirlenmiştir. Almanya liginde takımların lig sıralamasında daha üst basamaklarda yer alabilmesi için diğer faktörlere ilaveten hücum ve savunma becerilerini, topla oynama yüzdelelerini ve pas yapabilme özelliklerini geliştirmeleri söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Akarçeşme, C., Aktuğ ZB., (2018). 14 haftalık voleybol antrenmanlarının izokinetik diz kas kuvvetleri ve dinamik denge performansı üzerine etkisinin incelenmesi, İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (İÜBESBD), 5(1),33-40.
- Akkaya, GC., Demireli, E., Yakut, ÜH. (2009). İşletmelerde finansal başarısızlık tahminlemesi: Yapay sinir ağları modeli ile İMKB üzerine bir uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(2): 187216.
- Arabzad, A., Araghi, M., Soheil, S. (2014). Football match results prediction using artificial neural networks: The case of Iran pro league. International Journal of Applied Research on Industrial Engineering, 1, 159–179.
- Arslan, A., & Ince, R. (1996). The neural network approximation to the size effect in fracture of cementitious materials. Engineering Fracture Mechanics, 54(2): 249261
- Ayyıldız, E.(2018). Amerika Basketbol Ligi (NBA) Maç Sonuçlarının Yapay Sinir Ağları ile Tahmini, Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, Cilt,3 sayı,1.
- Baacke H. (2005). Voleybol Antrenmanı Üst Düzey Takımlar İçin El Kitabı 2. Pekünlü E (Çev), 1. baskı. İstanbul: Çağrı Baskı; 2005.
- Fernandez-Echeverria, C., Mesquita, I., González-Silva, J., Claver, F., & Moreno, M. P. (2017). Match analysis within the coaching process: a critical tool to improve coach efficacy. International Journal of Performance Analysis in Sport, 17(1-2), 149-163.
- Firat, M, Güngör, M. (2004). Askı madde konsantrasyonu ve miktarının yapay sinir ağları ile belirlenmesi. Teknik Dergi, 15(73): 3267-3283.
- Haykin, S. (1999). Neural Networks and Learning Machines. (Third

- edition). India: Pearson Prentice Hall, 2.
- Igiri, CP., Nwachukwu, EO. (2014). An improved prediction system for football a match result. *IOSR Journal of Engineering (IOSRJEN)*, 4, 12–20.
- Ivankovic, Z., Rackovic, M., Markoski, B., Radosav, D., Ivkovic, M. (2010). Analysis of basketball games using neural networks. In *Computational Intelligence and Informatics (CINTI)*, 2010 11th International Symposium on (pp. 251–256), Obuda University Budapest, Hungary. IEEE.
- João, P. V., Vaz, L., Mota, M. P. (2019). The statistics which qualified Portugal for the European Volleyball Championship 2019. *Motricidade*, 15, 139-139.
- Jörg M. Jiger, Jürgen Perl and Wolfgang Schöllhorn (2017). Analysis of players' configuration by means of artificial neural networks, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7:3, 90-105.
- Kahn, J. (2003). Neural network prediction of NFL football games. *World Wide Web Electronic Publication*, 9–15.jhay.
- Macukow, B. (2016). *Neural Networks – State of Art, Brief History, Basic Models and Architecture*, Faculty of Applied Mathematics and Information Science, 3-14.
- McCabe, A., & Trevathan, J. (2008). Artificial intelligence in sports prediction. In *Information Technology: New Generations*, 2008. ITNG 2008. Fifth International Conference on. (pp. 1194–1197). IEEE, Las Vegas, NV.
- Özden, S., ve Kılıç, F. (2019). “Performance evaluation of GSA, SOS, ABC and ANN algorithms on linear and quadratic modelling of eggplant drying kinetic,” *Food Science and Technology*.
- Palao, J., & Hernández-Hernández, E. (2014). Game statistical system and criteria used by Spanish volleyball coaches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(2), 564-573.
- Sözen, A., Arcaklioğlu, E., Özkaymak, M. (2005). “Turkey’s net energy consumption” *Applied Energy*, vol. 81, pp. 209-221, 2005/06/01/.
- Sözen, A., Future projection of the energy dependency of Turkey using artificial neural network, *Energy Policy*, 37. (2009), 11, pp. 4827-4833, DOI No. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.06.040>.
- Sözen, A., ve ark., Turkey’s net energy consumption, *Applied Energy*, 81. (2005), 2, pp. 209-221, DOI No. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2004.07.001>.
- Tümer, AE., Koçer, S. (2017). Prediction of team league’s rankings in volleyball by artificial neural network method. *International Journal Of Performance Analysis In Sport*, 2017 VOL. 17, NO. 3, 202-211.



Bölüm 33

BİYORİTİM, ZAMAN YÖNETİMİ VE SPORTİF PERFORMANS İLİŞKİSİ

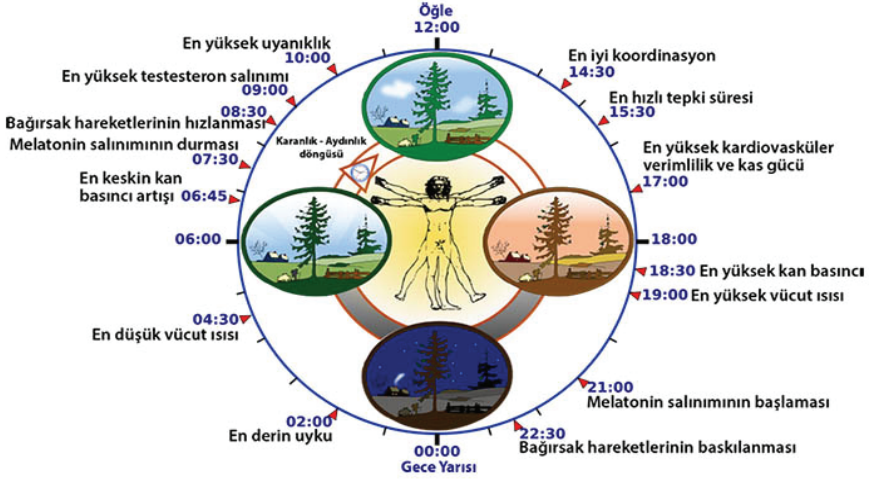
Hasan Aykut AYSAN¹

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Dicle Üniversitesi BESYO,

Giriş:

Ritmik döngüler insan hayatını etkileyen başlıca etkenlerdendir. Dünyanın 24 saatlik dünya döngüsünü izleyen, biyolojik vücut saati döngüsüne "Cirkadien" (Latince 2 kelimeden oluşan Circa hakkında - dien gün) ritim döngüsü denir. Biyolojimizi, fizyolojimizi ve davranışımızı etkileyen içsel bir ritim olduğu için "Biyoritm" terimi de kullanılır. (Türetgen, 2019)

Şekil1: Cirkadien Ritim Döngüsü:



Şekil 1 de görüldüğü gibi hormonal salgıların etkisi ile gelişen metabolik olaylar ve sirkadiyen döngü ilişkisi saatleri aşağıdaki gibi özetlenmiştir.

06.00: Kortizon salgısı, metabolizma hareketlenmesi enerji ve protein hazırlanma dönemidir.

07.00: Zayıf dönemdir, spor yapmaktan kaçınılmalıdır.

08.00: hormon salgısı fazladır, cinsel uyanış için en iyi zamandır.

09.00: **Vücudun** kuvvetli olduğu saattir.

10.00: Verimlilik en üst düzeydedir. Yüksek vücut ısısı ve kısa süre belleği iyi durumdadır.

11.00: Vücudumuzun Zekâ, Kalp ve dolaşım performansı en üst düzeydedir

12.00: Dinlenmeye ihtiyacı ve uyku isteği vardır, öğle uykusu faydalıdır.

13.00: Vücut formdan bir hayli düşmüştür. Safra faaliyettedir.

14.00: Bitkinlik görülür, tansiyon ve hormon düzeyi düşüktür.

15.00: Enerjimiz ve bellek çok iyi durumdadır, ikinci verimlilik artışı görülür.

16.00: En iyi Spor ve antrenman saatidir.

17.00: Kuvvet ve oksijenin harcanması artmıştır.

18.00: Akşam yemeği için uygun saattir.

19.00: Tansiyon ve nabız düşüktür.

20.00: Karaciğerdeki yağ düzeyi düşük, harcanmış kan kalbe akar durumdadır.

21.00: Sindirim sistemi durmuştur.

22.00: Akyuvarlar aktiftir. İlaç alımı azaltılır.

23.00: Stres hormonu salgısı durmuş, kalp atımı ve vücut ısısı düşmüştür.

24.00: Uyku ve ilk rüya safhasıdır.

01.00: Verimliliğimiz ve dikkat son derece az şiddetli uyku isteği vardır.

02.00: Görüş ve karşı tepki zayıf, vücut ısısı düşüktür, üşüme hissedilir.

03.00: Bedensel ve ruhsal olarak karanlık bir safhadır. Melatonin hormon salgısı ile tembellik, kararsızlık ve intihar vaka sayısı fazladır.

04.00: Stres hormonu enerji kazandırır. 04-06 arası Enfarktüs krizleri ve tansiyon vakaları artar.

05.00: Stres ve erkeklik hormonu salgılanır, enerji yenilenir. (Sağlıklı Hoca, 2017)

Sporda gerekli olan enerji sağlayan metabolik süreçleri önemsemek sporda performans için esastır. Bu metabolik süreçler sırasında salgılanan ana hormonlardan epifiz bezi tarafından üretilen Melatonin, Büyümeyi gerçekleştirmenin yanı sıra, kas ve kardiyovasküler sistemler de dahil çeşitli metabolizma işlevini düzenlemede önemli bir rol oynayan. Büyüme hormonu (GH) ve IGF1, sabahın erken saatlerinde ve gece yarısında oluşan ve vücudun strese tepkisinin ana aracı olan, ACTH ve kortizol, aldosteron, adrenalin ve norepinefrin, cinsel alandaki rollerine ek olarak, sporda özellikle önemli olan trofizmi ve kas gücünü etkileyen Gonadotropinler ve gonad hormonları, Tiroid bezi hormonu (TSH) ve tiroid hormonları, enerji zinciri ve iskelet yapısı için önemli olan, Leptin, grelin, insülin, D vitamini. Gibi hormonlar görülebilmektedir. (Bellastella, 2019)

Bu döngü sırasında gece salgılanan Melatonin hormonu Vücutta birçok biyolojik ve fizyolojik düzenlemeleri sağlayan insan biyoritmini (sir-

kadiyen ritim) etkileyen bir hormondur, ana görevi vücudun biyolojik saatini koruyup ritmini ayarlamaktır. Melatonin hormonu karanlıkta artar, ışık ile kesilir, genel olarak gece 21.00-22.00 saatlerinde artarak yükselir. Hücrelerin yenilenmesine ve bağışıklık sistemine katkıda bulunur. Melatonin ve Işığın, önemli bir ritim düzenleyici olarak fiziksel aktivitelerde bulunan sporcular için gerekli olan yeterli ve kaliteli uykunun reaksiyon sürelerine, fizyolojik ve duygusal iyileşmeye, karar verme ve motor becerilerinin uygulanmasına olumlu etkileri vardır. (Çağlayan, 2019)

Melatonin ve kortizon yetersizliğinin sağlık sistemine etkileri yönünden bakılacak olursa melatonin ve kortizon düzeyleri zıt çalışması nedeni ile kortizon akşam yatma saatlerinde düşüktür, oysa melatonin kortizon düştükten birkaç saat sonra yükselir. Düşük melatonin ve yüksek kortizon depresyon, kalp hastalığı, osteoporoz ve kilo alımı için etkilidir. Yüksek kortizon ve düşük melatonin kemik kaybı ve dolayısı ile özellikle sporcular için önemli olan kemiğin korunması fizyolojik, nöral, kardiyovasküler ve uyku düzenlenmesinde de önemli rol oynamaktadır. (Üner, 2010)

Yeterli uyku düzenin yanı sıra, göz ardı edilmemesi gereken diğer bir faktör özellikle kemik mineral içeriği ve yoğunluğunun hızla arttığı adolesan dönemde yeterli beslenme kıstasları içindeki karbonhidrat, protein, yağ vb. alımı ihmal edilemez gerçektir. (Bilici, 2019)

Uyku zaman planlaması ve performans artış uygulama örnekleri, toplumlar veya kuruluşların, kurumsal, kültürel ve manevi yaşam prensiplerinde de görülmektedir. Çinde öğle yemeğinden sonra yarım saatlik zorunlu uyku molasının verimliliği yüzde 30 oranında arttırdığı düşüncesi ile işçilere yasal izin verilmiştir (Star Milli İradenin Sesi, 2014).

Japonya Sağlık Bakanlığı, çalışanlara yasal olarak 30 dakikalık öğle uykusu molası vermiştir. (BBCNews, 2019) Güney Almanya’da Mittags-pause veya Mittagsruhe (Gün ortası istirahati) denilen uyku saati, Hindistan’da sustana, Çin’de Wujiao, okullarda uygulanan uyku saatleri uygulamaları (Yeni Akit, 2017). gibi örnekler gösterilebilmektedir.

Kültürel olarak İspanyada 800 yıl yaşayan Müslümanlardan kalan Endülüs’te İslam peygamber Hz. Muhammed (SAV)in sünneti (uygulaması) olan “Kaylüle” Akdeniz ülkelerinde güneşin tam tepede olduğu öğlen saatlerinde dinlenme ve uyuma amaçlı yerleşik “siesta” geleneği olarak bilinen öğle uykusu geçmişten günümüze kadar toplumların yaşam geçmişinde yer almıştır. (Reyhanlı, 1997)

İslami yaşam tarzına bakıldığında, ferdin sürekli olarak program içinde tutulduğunu ve zaman programlama alışkanlığı kazandırmaya yönelik ikazların olduğunu görmekteyiz. Örneğin Yüce kitap Kuran-ı Kerim Asr süresi-1,2’ de “And olsun Zamana ki insan gerçekten ziyan içindedir”.

Yine Kur'an-ı Kerim, Furkan, 25/47 de. **“Size geceyi örtü, uykuyu dinlenme vasıtası, gündüzü de çalışma zamanı yapan Allah’tır.”** (Diyanet İşleri Başkanlığı, 2005) Gibi ayetlerle insanoğlunun dikkatini zamanı doğru kullanmaya çekmektedir.

İbadetlerin uygulanış, uyuma ve uyanma çalışma ve dinlenme saatlerine dikkat edilecek olursa yine yukarıdaki şema ile uyum içinde olduğu görülecektir. Örneğin sabah namazının gerçekleştiği saat 03,00- 05,00 arası kortizol salgısı artmakta civarında bu değer günlük ortalamanın 6 katıdır. Salgılanan kortizol bir çalar saat gibi iş görerek bütün metabolizmayı uyandırır, kana bol miktarda glikoz ve amino asit karıştır, böylece günlük hayatta ihtiyaç duyulan enerji kanda hazır hale getirilir.

Ayetlerin yanı sıra İslam peygamberi Hz Muhammed (SAV) nin hadis-i şeriflerinde buna benzer tavsiyeler görülmektedir. Örneğin “Sabah namazından sonra, güneş doğana kadar uyumayın sırt ve bel ağrılarına, tembellik ve unutkanlığa rızık darlığına neden olmaktadır”. Diğer hadisi şerifi ise “ ikindi namazından sonra uyumakta manevi rızık darlığına, akşamüstü uyumak, ahmaklığa nedendir, ancak (Kaylule) öğle üzeri uyumak ise, faydalıdır şeklindedir”. (Türkiye Gazetesi, 2007)

Zaman Yönetimi:

Bu anlamda günlük biyoritm dalgalanmalarına etki eden uyku, beslenme, aktivite, dinlenme ve çalışma özellikleri dikkate alındığında kaliteli ve performanslı yaşam sürebilmek için karşımıza günlük yaşamsal zaman planlama ve yönetimi çıkmaktadır.

Zaman yönetiminde temel düşünce, günün tüm saatlerini daha iyi planlayarak verimliliği artırmak ve önceliklerin ortaya konulmasıdır. Uyku bozuklukları, depresyon ve performans düşüklüğü gibi olumsuz sonuçlar bir günlük saat ile beden saatimiz arasındaki uyumsuzluk ile ilişkilidir. Olumsuzlukların birçoğu zamanın iyi kullanılmamasındandır. Yaşamın istediğimiz doğrultusunda gerçekleşmesi için zamanımızı iyi yönetebilmemiz önemlidir. Bu anlamda planlama yaparken, takvimleme, sıraya koyma, öncelik belirleme gibi özellikler dikkate alınmalıdır. **(Güçlü, 2001)**

Önemli başarıların ortak özelliği zamanın iyi planlanması ve nitelikli kullanılması ile ilgili iken başarısızlıkların ise zamana kayıtsız kalma ve zaman israfından kaynaklanmasındandır. İslam da zaman planlamasında Güneşin hareketleri merkez dedir Örneğin günde 5 vakit namaz aslında doğal bir zaman düzenlemesidir. (Irmaklı, 2018) İnsanların zamanını etkin kullanabilmesi, onu iyi yönetebilmesi ve planlayabilmesi ile mümkündür, zamanın etkin kullanılması bireyin verimliliği, genel başarısı veya özelde de sportif performansını etkileyebilmektedir (Kıran, Mülazımoğlu Ballı, & İlhan, 2019).

Sportif Performans:

Fizikte, performans birim zamana düşen iş olarak tanımlanırken, Sportif performans; sportif başarı için gösterilen çabalaradır. Performansı olumlu ve olumsuz etkileyen içsel ve dışsal faktörler şeklinde iki grupta görebiliriz.

İçsel faktörler; genetik olarak gelen fizyolojik ve psikolojik, dışsal faktörler ise iklim, malzeme, seyirci, ekonomi, beslenme, sakatlıklar, saat farkı, antrenman, çalıştırıcı, dinlenme, uyku düzeni ve kalitesi gibi etkenler olarak sıralanabilmektedir. (Kurtoğlu & Bayraktar, 2009)

Fiziksel performansın sirkadiyen zirvesi tüm sporlar için aynı değildir. spor disiplinine bağlı olarak günün farklı saatlerinde düşer Örneğin Futbolda 16.00 ile 20.00, Basketbolda öğleden sonra artar. Kas koordinasyonu, el becerisi ve minimum reaksiyon süresi psikofizyolojik ritimler öğleden sonra saat 16.00 ile 17.00 arasında zirveye ulaşır. (Bellastella, 2019)

Fizyolojik fonksiyonlarda gün içerisinde meydana gelen bu döngüsel değişimlerin, fizyolojik bir süreç olan spor performansını da etkileyebileceği düşünülmüştür. Bunu dikkate alan spor bilimciler sirkadiyen ritmin spor performansı üzerine etkisini araştırarak, spor performansına ilişkin birçok parametrenin gün içerisinde değişkenlik gösterdiğini sonucuna varmışlardır. (Yardımcı & Çağlayan, 2019).

Sonuç.

Bireylerin yaşam tarzlarındaki düzensizliklerin performanslarını düşürdüğü bilinen gerçekler arasındadır. Yukarıdaki biyolojik saat bilgileri ışığında bireylerin, sporcuların ve çalıştırmacıların uyku, beslenme, dinlenme, seyahat etme ve fiziksel aktivite planlamalarını güç veriminin arttığı saatler arasında yapması, güç veriminin ve fizyolojik verimin düştüğü saatlerde ise yapmaması şeklinde düzenlemesinin sağlık ve performans bakımından faydalı olacaktır.

Kaynakça.

- Diyanet İşleri Başkanlığı. (2005). *Kur'an-ı Kerim Meali*. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Dini Yayınlar Başkanlığı.
- BBCNews. (2019). *Japonya'da Çalışanlar 'uyku molası' Almaya Teşvik Edilecek*. 05 27, 2020 tarihinde BBC News: <https://www.bbc.com/turkce/46790008> adresinden alındı
- Bellastella, G. D. (2019). *Bioritmi endocrini e sport*. 05 31, 2020 tarihinde Bellastella, G., De Bellis, A., Maiorino, M.I. et al. Bioritmi endocrini e sp <https://doi.org/10.1007/s40619-019-00631-z> adresinden alındı

- Bilici, M. F. (2019). *Adölesan dönemde fiziksel aktivite, spor ve beslenmenin sportif performans ve fiziksel gelişime etkisi*. 05 24, 2020 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/338336199_BESLENME_VE_OBEZITE adresinden alındı
- Çağlayan, A. (2019). Sportif Performansta Uyku Faktörü. *Her Yönüyle Spor* (s. 144-160). içinde İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.
- Güçlü, N. (2001). Zaman Yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* , 87-106.
- Irmaklı, M. (2018). *Vakit Kıymetine Dair*. 5 21, 2020 tarihinde Diyanet haber.com.tr: <https://www.diyanehaber.com.tr/makaleler/vaktin-kıymetine-dair-h80.html> adresinden alındı
- Kıran, Z., Mülazımoğlu Ballı, Ö., & İlhan, A. (2019). Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Üniversite. *Spormetre* , 237-244.
- Kurtoğlu, M., & Bayraktar, B. (2009). *Sporda Performans, Etkili Faktörler; Değerlendirilmesi ve Artırılması Klinik*. 5 31, 2020 tarihinde http://klinikgelisim.org.tr/http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_1/3.pdf adresinden alındı
- Reyhanlı, M. (1997). Öğle Uykusu. *Zafer İlim ve Araştırma Dergisi* (248), 34-35.
- Sağlıklı Hoca*. (2017). 05 28, 2020 tarihinde Vücutumuzun Biyolojik Saati – Sirkadiyen Ritim: <https://sagliklihoca.com/vucudumuzun-biyolojik-saati-sirkadiyen-ritim/> adresinden alındı
- Star*. (tarih yok). 05 27, 2020 tarihinde *Star*: <https://www.bbc.com/turkce/46790008> adresinden alındı
- Star Milli İradenin Sesi*. (2014). 05 27, 2020 tarihinde İşçiye zorunlu uyku molası: <https://www.star.com.tr/dunya/isciye-zorunlu-uyku-molasi-haber-979652/> adresinden alındı
- Türetgen, İ. (2019). *Türkiye Cyclist*. 05 09, 2020 tarihinde Türkiye Cyclist: <https://www.cyclistmag.com.tr/2019/09/05/biyoritim-ve-sportif-performans-iliskisi-gercek-mi/> adresinden alındı
- Türkiye Gazetesi*. (2007). 05 27, 2020 tarihinde Uyumak mekruh olan vakitler: <https://www.turkiyegazetesi.com.tr/Genel/a337876.aspx> adresinden alındı
- Üner, G. (2010). Karanlığın hormonu: Melatonin. *Marmara Eczacılık Dergisi* , 112-120.
- Yardımcı, A., & Çağlayan, A. (2019). Spor Yapan ve Yapmayan Bireylerin Biyolojik Ritim ve Somatizasyon Düzeyler Arasındaki İlişki. *Spor Eğitim Dergisi* , 101-102.
- Yeni Akit*. (2017). 05 27, 2020 tarihinde Öğle uykusu çok yararlı: <https://www.yeniakit.com.tr/haber/ogle-uykusu-cok-yararli-395908.html> adresinden alındı



Bölüm 34

SELİM SIRRI TARCAN VE MODERN OLİMPİYATLAR

Kazım KAYA¹

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Dicle Üniversitesi BESYO, Ahi Evran Üniversitesi, kazimkaya40@hotmail.com

Olimpiyatlar, insanları fiziksel, kültürel ve sosyal yönlerden eğiten, milletler arasındaki kardeşlik ve barış duygularını geliştiren çeşitli spor faaliyetleridir. Olimpiyatlar, insanların sadece bedeni gelişimlerini değil; ortaya koyduğu eğitsel, estetik ve sosyal kriterler vasıtasıyla akli gelişimlerini de sağlamaktadır. Dünyada dört yılda bir kış ve yaz oyunları yapılan olimpiyatlarda sporcular adil bir yarışın içinde, eşit koşullar ve kurallar dahilinde kardeşlik ve dürüstlük ruhu içinde yarışır.(Bozkurt,2014).

Modern dünyanın en büyük spor organizasyonu olan olimpiyat oyunlarının geçmişi Antik Yunan'a kadar uzanmaktadır. İlk olimpiyatlar, Eski Yunan'da Tanrı Zeus adına yapılan şenliklerdir. M.Ö. 776 yılında, Yunanistan'ın Olimpia bölgesinde Sparta Kralı Likorgos'un önerisiyle yapılan şenlikler antik olimpiyatlar hakkındaki ilk kayıtların bu tarihte olduğu için ilk olimpiyatlar olarak kabul edilmektedir.

Oyunların düzenleniş amacı konusunda da farklı görüşler varsa da oyunlar genellikle birbirleriyle savaş içerisinde olan Yunan şehir devletleri arasında kısa süreli de olsa barışı ve Helen dünyasında birliği sağlamaya çalışan bir etkinlik olarak görülmüştür. Dört yılda bir düzenlenen etkinliklerin yapıldığı yer olan Olympia, bir şehir ve kasabadan ziyade, dinsel bir alandır. Bu alanda, 32 metre genişliğinde ve 192 metre uzunluğundaki stadionda müsabakalar gerçekleştirilmiştir. Oyunlara sadece Yunan şehir devletlerine mensup hür erkekler katılabilirlerdi. Yarışlar, çıplak olarak yapılırdı ve kadınların izlemesi yasaktı. Oyunlara katılan yarışmacılar, Antik Olimpiyatlar başlangıçta sadece bir gün içerisinde yapılan faaliyetleri içerirken, M.S. 5. yy.da da beş güne yayılarak yapılmaya devam edilmiştir. (Swaddling,Çev. Gürün,2000).

Oyunların üst yönetimi, işlevleri on ay önce başlayan on sulh yargıcı atadığı Elis şehrine aitti, ancak bu yönetimin merkezi Elis'teydi. Taahhütler resmileştirildi (rekabet etmek için özgür olmak, saf ırk olmak, suç işlemek, otuz günlük zorunlu bir konaklama yerine getirmek gerekiyordu). Daha sonra, "Zeus habercileri" kutsal ateşkesi ilan eden Yunan dünyasında dolaşırken,. Haziran sonu yada temmuz başında sıcak yaz aylarına yapılırdı. İlk gün törenler; yarışmaların sırası da çizildi ve sporcular Zeus heykelinden önce yemin etti. İkinci ve üçüncü günlerde ayak yarışları (arka plan ve hız), kavgalar (güreş, boks ve pankra) vardı; önce efebos yarıştı, sonra yetişkinler ısıdan kaçınmak için şafak vakti başladı. Güneş doğmadan önce, iki yüz metre uzunluğunda, otuz iki genişliğinde ve kırk bin seyirci kapasiteli Olimpia stadyumu zaten insanlarla doluydu. (atlama, discus ve cirit atma, koşma ve kavgı dahil) Beşinci gün ödüllerin dağıtımına adanmıştır. Zeus tapınağının önünde, altın ve fildişi bir masada, kutsal ağaçtan kesilmiş ve bir kez Herakles ve palmye dalı, güç ve ölümsüzlük sembolü tarafından dikilen yabani zeytin dalı vardı (Edit. Müller ve Todt.2015).

Romalılar döneminde oyunlar bir süre devam ettiyse de Hristiyanlığın etkisinin artmasıyla oyunlar, putperest inancı olarak kabul edilmeye başlamış ve M.S. 393'de İmparator I. Theodosius tarafından olimpiyat geleneğine son verilmiştir. Sonraki yıllarda, Antik Yunan'dakine benzer spor müsabakalarına İngiltere'de rastlanmıştır. Bunların ilki, 17. yy.da Gloucestershire'da yapılan yıllık olimpiyat oyunları, ikincisi ise 1850'de Much Wenlock kasabasında düzenlenen Wenlock Olympian Games'dir. Özellikle ikincisi, bu kasabayı 1890'da ziyaret eden ve Olimpia'da yapılan kazılardan da haberdar olan Baron Pierre de Coubertin için bir başka esin kaynağı olmuştur. (Swaddling, Çev. Gürün, 2000).

1500 yıldır unutulmuş Olimpiyat Oyunları'nın yeniden canlandırılması düşüncesi, Olimpia'da yapılan kazılardan da haberdar olan Baron Pierre de Coubertin için bir başka esin kaynağı olmuştur. Sonrasında Rönesans ve Aydınlanma Dönemleri'nde, Antik Çağ medeniyetlerine ilişkin eserlerin çevrilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Yeniden doğan beden eğitimi ve spor bilincinin sonucu olarak farklı ülkelerde 17. yüzyıldan itibaren yapılmaya başlanan denemeler ile filizlenen oyunları yeniden canlandırma düşüncesi 19. yüzyılın sonunda Modern Olimpiyat Oyunları'nın kurucusu Baron Pierre de Coubertin'in çabalarıyla tekrar canlandırılmıştır. (Yıldırım, 2009).

Modern olimpiyat oyunlarının kuruluşunu etkileyen faktörler ise şu şekilde sıralanabilir: 1. Rönesans'tan itibaren antik olimpiyatlardan bahsedilen eserlerin ortaya çıkışı. 2. Antik eserlerden etkilenen Rönesans yazarlarının antik sporlar üzerine eserleri ve yarattıkları farkındalık. 3. 17. yüzyıl başından itibaren farklı ülkelerde yapılan olimpiyat denemeleri. 4. Belirginleşen olimpiyat düşüncesi sonucu seçkinlerin Olimpiya ve olimpiyat oyunlarına ilgisi. 5. Olimpiya'nın bulunuşu ve arkeolojik kazılar. 6. İngiltere'de sporun okul eğitiminde ahlak ve karakter gelişimi için kullanılması (Yıldırım, 2014).

Modern Olimpiyat Oyunları'nın kurucusu Fransız Pierre de Coubertin, 1800'li yılların sonrasında sosyal ve siyasal anlamda çöküntü yaşayan ülkesinin kurtuluşunu, Fransız gencinin ahlakını güçlendirecek, inançlarını sağlamlaştıracak, karakterli, bedenen güçlü ve cesur bir eğitim sisteminde gördü.

Baron Coubertin, 25 Kasım 1892'de Union des Sociétés Françaises des Sports Athlétiques'in beşinci kuruluş yıldönümü nedeniyle Sorbonne Üniversitesi konferans salonunda yapılan toplantıda yapmış olduğu konuşmayla, modern olimpiyatları tekrar ihya etme düşüncesini ilk olarak açıklamıştır. Yine aynı yerde 16 ve 23 Haziran 1894 tarihlerinde 12 ülkeden 200'den fazla delegenin katılımıyla yapılan toplantılarda da oyunların tüzüğünün hazırlanması için bir komite seçilmiş, komitenin başkanlığına

Coubertin getirilmiştir Komite, ilk olimpiyatların 6-15 Nisan 1896 tarihleri arasında Atina’da; ikincisinin ise 1900 tarihinde Paris’te yapılmasını kararlaştırmış ve bu arada tüzük de hazırlanmıştır. 14 ülkeden toplam 241 sporcunun, 9 farklı spor branşında katılımıyla gerçekleşen ilk olimpiyatların Organizasyon Komitesi Başkanlığı’nı Velihaht Prens Konstantin üstlenmiştir

1890’larda ilginç bir fikirden büyük bir dünyaya dönüşen Olimpiyat Hareketinin kurulduğu ideallerin yıllar boyunca devam ettiği bugünlere kadar ilginin ,önemin ve sevginin artarak gelmesinin en büyük bir kanıtıdır. Yaz ve kış oyunları olarak devam eden Olimpiyat Oyunları, dünyanın en önemli spor etkinliğidir.

Modern olimpiyatların başladığı 1896’dan I. Dünya Savaşı’nın başladığı 1914’e kadar olan dönem, Osmanlı Devleti için de savaşlarda alınan yenilgiler, toprak kayıpları ve siyasi çalkantılarla geçmiştir. Bununla beraber, yaşanan tüm olumsuzluklara rağmen, Tanzimat ile başlayan süreçte, Batı’nın kimi sosyokültürel kurumları ve gündelik yaşam öğeleri, Osmanlı topraklarına taşınmıştır. Bu öğelerden biri de spordur. Eski Türk gelenekleri çerçevesinde yapılan ve dinsel kurumlar içerisinde yaşatılan güreş, cirit, ok atma gibi mevcut spor dallarına, Batı’dan gelen yenileri de eklenmiştir. Spor dallarının çeşitlenmesi ve bu dallarla uğraşanların artması, sadece yerel ve ulusal değil, uluslararası platformda da boy gösterme güdüsünü harekete geçirmiştir. Fakat bu güdü, bir devlet politikası olmaktan ziyade, bireylerin çabalarıyla yürütülen bir faaliyeti içermiştir. (Şineforoğlu,2020).

1896 Atina Olimpiyat Oyunları’nda Osmanlı’ya resmi bir davet yapılmadığı yapılan arşiv taramalarından,ve olimpiyat raporlarından anlaşılmaktadır. (Şineforoğlu,2015). Ancak IOC resmi yayın organına göre İskenderiye, İstanbul, İzmir ve Selanik’ten binlerce seyirci oyunları takip etmek için Atina’ya gitmiştir.. İstanbul basını oyunlar hakkında bilgi aktararak 108 kişinin oyunları takip etmek için 1 Nisan’da Pire’ye hareket ettiğini bildirmektedir (“Olimpiyad Oyunları,” 1896).

Olimpiyat tarihçisi Bill Mallon’ın 1896 oyunlarının tüm yarış ve yarışmacıları ile sonuçlarını içeren kitabında yarışmaya katılan ulusları sıralarken İzmir’e ayrı bir başlık açmış ve atletizm ile bisiklet branşlarında olmak üzere iki sporcunun müsabakalara İzmir’den katıldığını aktarmıştır. Atletizm branşında yarışan Orpheus Spor Kulübü sporcusu Dimitrios Tomprof, 6 Nisan’da yapılan 800 m elemelerinde ikinci grupta yarışmış ancak dereceye girememiş, 7 Nisan’da sadece finali yapılan 1500 m yarışında da yer almasına rağmen derece yapamamıştır.(Aktrn :Şineforoğlu,2020). katılan sporcuların Osmanlı vatandaşı olmadıkları ve Osmanlı adına yarışlara katılmadığı için Osmanlı dan yarışlara katılım olmamıştır.

Osmanlının son dönemi ve Türkiye Cumhuriyet'in ilk yıllarının şahitlerinden özellikle beden terbiyesi ve spor alanında düşünceleri ile ülkemizi ve dünyayı etkilemiş. Ülkede beden terbiyesi ve sporun gelişiminde en büyük pay sahibi olmuştur. Dünyada da beden eğitimi ve spor hakkındaki üst düzey bilgi birikim ve ayrıca kültür ve sanat birikimi ile ülkemizi gitmiş olduğu tüm toplantı ve ziyaretlerde en güzel ve güçlü şekilde temsil eden, çok iyi bir hatip olan millet ve spor aşığı, idealist şahısların başında Selim Sırrı Tarcan gelmektedir.

Türkiye'de Selim Sırrı Tarcan ve olimpiyat kavramlarının özdeşleştiğini söylemek kesinlikle Doğrudur. Çünkü Osmanlının son dönem ve Cumhuriyet'in ilk yıllarında olimpiyat ile ilgili tüm faaliyetleri bıkmadan pes etmeden kurumsal bağlamda ilk ciddi ve resmi teşebbüsleri kendisi gerçekleştirmiştir (Mutlu,2019).

Selim Sırrı Tarcan, 1874 yılında Mora Yenişehir'de doğdu. Galatasaray Lisesi ve Mühendishane-i Berr-i Hümayun'u bitirdi. Lise yıllarında hocası Faik Üstünidman'dan cimmastik dersleri aldı. Bir süre Servet-i Fünun dergisinde spor bölümünü yönetti. Çok küçük yaşlarda spora başlayan ve spora ilgisini tüm hayatı boyunca sürdüren Selim Sırrı, gerek Osmanlı'nın son döneminde gerekse Cumhuriyet'in ilk yıllarında spor ve beden eğitimiyle ilgili yoğun yayın çalışmalarının yanında, birçok resmi birimde üst düzey görevler üstlenir. Türk spor hareketinin en aktif simalarından biri olan Selim Sırrı, 19 Mayıs Gençlik ve Spor Bayramı'nın esasını teşkil eden Jimnastik Şenlikleri'nin Türkiye'de ilk defa düzenlenmesinde, kız okullarında beden eğitimi dersi konulmasında, beden terbiyesi öğretmeni yetiştirilmesinde, Faik Üstünidman'dan cimmastik dersleri aldı. Bir süre Servet-i Fünun dergisinde spor bölümünü yönetti. İlk beden terbiyesi okulunun açılmasında ve Gazi Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi Bölümü'nün kurulmasında etkin rol üstlenir. Batı medeniyetini, kültür ve spor hayatını inceleyerek elde ettiği bilgileri, edindiği deneyimleri, eğitsel inceleme ve derlemelerini, yazdığı elliye yakın kitabı ve yüzlerce makalesiyle halka sunan Selim Sırrı, katıldığı uluslararası birçok kongrede ülkesini başarıyla temsil eder. Beden eğitimi ve spor konularında uluslararası düzeydeki olimpiyat komitesi tarafından düzenlenen birçok toplantıya katılan Selim Sırrı, 1909 Budapeşte'de, 1910 Brüksel'de, 1911 Kopenhag'da, 1912 Stockholm'de 1913'de Paris'te bulunur⁷. Cumhuriyet'in ilk yıllarında, Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi'nin yeniden yapılandırılmasında çalışmalar yapan ve 1925 tarihinde Prag Spor Pedagojisi Kongresi'ne dönemin Beden Terbiyesi Genel Müfettişi olarak katılır ve buradaki tüm faaliyetlerini elli yedi sayfalık "Prag Spor Pedagojisi Kongresi ve Seyahat İntibalar" adlı eserinde kaleme alır. 1925 Prag Pedagoji Kongresi'nde

Tarcan, yaşamı boyunca 58 kitap, 2500 makale yayımladı ve yine pek çok spor konusunda 1520 konferans vererek erişilmesi güç bir rekora ulaş-

tı.(Atabeyoğlu,2000.Sarıkaya,2008,TMOK.2008).

Selim Sırrı Bey'in Uluslararası Olimpiyat Komitesi (UOK) ile yolunun ilk kesişmesi, komitenin kurucusu Baron De Coubertin'in, henüz olimpiyat komitesine girmemiş olan Osmanlı Devleti'ni oluşuma dâhil etmek için İstanbul'daki dostu Jueri vasıtasıyla kendisiyle irtibata geçtiği ve kendisini UOK'un Türkiye temsilcisi olarak atadığı dönemde olmuştur. II. Abdülhamit'in padişah olduğu dönemde yapılan bu irtibatla, Coubertin kendisinden ülkede bir olimpiyat cemiyeti kurmasını ve 1912 yılında Stockholm'de yapılacak olimpiyatlara sporcu yetiştirmesini istemiştir. Selim Sırrı Bey ise kendisine henüz istibdat devrini yaşadıklarını, cemiyet kurmak bir yana, iki kişinin baş başa gelmesinin bile mümkün olmadığını, böyle milli bir olimpiyat cemiyeti kurmaya kalkması halinde hayatına mal olacağını ifade etmiştir. (Tarcan, Yeni ve Eski Olimpiyatlar,1948. 24-25.)

Osmanlı arşiv belgelerinde Coubertin'in 16 Ocak 1914 tarihinde Selim Sırrı Bey'e yazdığı mektupta 13-23 Haziran 1914 tarihinde Paris'te yapılacak olan UOK'un kongresine davet edildiği belirtilmektedir. Ayrıca Coubertin mektupta Selim Sırrı Bey'in Osmanlı Olimpiyat Cemiyeti'nin zamanında kurma konusunda ümitli olduğunu, lakin bu konuya dair bir haber alamadığını ve hükümetin dikkatini bu konu üzerine çektiği takdirde kolaylıkla çözüleceğini ifade etmektedir. Ayrıca Osmanlı Devleti'nin pehlivanlık, jimnastik branşlarında bu fırsatla temsil edilmemesi her açıdan üzüntü verici olduğunu da belirtmiştir. (BOA, MF.MKT., Dosya No:1197, Gömlek No:49, H. 9 Cemaziyelahir 1332/ 5 Mayıs 1914. akt.Mutlu,2019)

Bu durum üzerine Selim Sırrı Bey Maarif Nezareti'ne gönderdiği yazı ile girişimde bulunmuş ve şu sözleri söylemiştir:

“Bundan yirmi sene mukaddem Fransız Baron de Coubertin'in tesis ve teşkil eylediği Beynelmilel Olimpiyad Komitesi'nin âsâr-ı fa'aliyetinden olarak muhtelif payitahtlarda istadyonlar vücûda getirilmiş ve 1896 senesinde İngiltere Kralı'nın huzurunda ilk olimpiyat müsabakası Atina'da icra edilmiştir. Umumi veçhe o tarihten itibaren 1900'de Paris'te, 1904'te Amerika'da Saint Louis şehrinde, 1908'de Londra'da, 1912'de Stockholm'de bütün medenî milletlerin iştiraki ile 'Olimpiyat Müsabakaları' nâmı altında terbiye-i bedeniye ve spor müsabakaları icra olunmuş ve 1916'da Berlin'de icrası mukarrer bulunmuştur. Bu müsabakalara her millet kendi mevcudiyetini göstermek için en güzide, en mâhir, fikren beden en iyi terbiye görmüş gençlerini intihâb edib gönderiyor. Atıcılıkta, yüzücülükte birçok yarışta ve oyunlarda kuvvet ve kabiliyetini gösteriyor. Ancak, bu müsabakalara iştirâk eylemek birtakım kuyût ve şerâite tâbi olduğundan müsabakaların tertibinden mukaddem komite Avrupa payitahtlarından birinde akd-ı ictimâ ederek her millet kendi nokta-i nazarını söylüyor, göndereceği gençlerin evsâf ve şerâitini bildiriyor. İctimâ'lara

veliahdlar, prensler riyâset ettiği gibi, komitenin ictimâ'ına meclis-i a'yân, darü'l-fünûn salonları tahsis ediliyor. Komitenin a'zâ-yı daimesini reis kendisi intihâb ediyor. Yakın zamana kadar birçok esbaba mebni Osmanlı Olimpiyat Komitesi'ni teşkil etmek mümkün olmamıştı. 1912 senesinde Stockholm'deki olimpiyat müsabakalarına hükümet-i seniyye canibinden murahhas olarak azimet eylemiştim fakat oradaki gençlerle boy ölçecek kadar idmancılarımız mümarese görmemiş olduklarından Osmanlı gençliği maalesef temsil edilememişti. Geçen sene Millî Olimpiyat Cemiyeti'nin teşkili için yaptığım müraca'atı hükümet-i seniyye nazar-ı dikkate almış ve icâb eden müsa'adeyi itâ eylemiş olduğundan Teşrifat Umumi Müdürü İsmail Cenânî Bey, a'yân a'zâsından Dilber Efendi, bahriye zabıtlığından müsta'fî Miralay Mahmud Bey, Bank-ı Osmanî müdür-i sâbıkı Paçeri Beylerden cem'iyetin heyet-i merkezisini bundan dört ay mukaddem teşkil eyledim ve keyfiyeti Baron de Coubertin'e bildirdim. Birkaç seneden beri futbol, yaya yarışları, atlamalar gibi sporun şua'bât-ı muhtelifesinde oldukça bir faaliyet göstermeye başlayan gençlerin 1916 senesi olimpiyatlarına i'zâmı arzu buyurulduğu takdirde melfuf davetnâmeyi nazar-ı itibara alarak a'zâ-yı daimesinden bulunduğum cemiyetin Haziran'da mukarrer olan ictimâ'ına i'zâmımı ve olimpiyatlara gönderilecek gençlerin suret-i iştirakinin vesâit-i çâkerânemle tebliğinin münâsib olacağını arz ve beyân eylerim efendim.

Terbiye-i Bedeniye Müfettişi Selim Sırrı - 21 Nisan 1330" (1914).

BOA, MF.MKT., Dosya No:1197, Gömlek No:49, H. 9 Cemaziyelahir 1332/ 5 Mayıs 1914.(Akt.Mutlu.2019)

Cemiyetin kuruluş tarihi konusunda bir şeyi gözden kaçırmamak gerekir. Kurthan Fişek, Haluk San'ın 1957 yılında Selim Sırrı Tarcan ile yaptığı görüşmeden şu sözlerini aktarmıştır:

"OMOC idare heyetini teşkil ettikten sonra Dâhiliye Nezaretine müracaat ettim. Bunun bir spor cemiyeti olduğunu, kayda geçmeye ve nizamname vermeye lüzum olmadığını söylediler. İş orada kaldı." (Fişek, 1998 s. 302.) Yukarıda geçen sözleri Selim Sırrı Bey'in 1923 yılında Vatan gazetesinde yazdığı şu sözleri teyit etmektedir:

"Sporun ehemmiyeti memlekette henüz lâıykıyla takdir edilmediğinden olimpiyatların bir milletin hayatı, varlığı üzerindeki te'sirini bilemiyoruz. Bir spor a'yânı mahiyetinde olan milli olimpiyad cemiyetini mülga hükümet zamanında tesis etmeye teşebbüs ettiğim zaman zavallı Dâhiliye Nazırının olimpiyad kelimesinden tarihin kurun-ı evvelîye ait ma'lumatı mefkûresinde canlanmış ve bana: -Fakat azizim bu oyun Atina'da oynanır. Olimpiyad cemiyetini Yunanlılar yapar! Siz başka bir isim bulunuz zamanın terakkisi böyle şeylere müsaid değildir, demişti." (Selim Sırrı, "Eski Olimpiyatların Bir Tarihçesi", Vatan, 923, s. 4).

Buradan da anlaşılacağı üzere Selim Sırrı Bey'in OMOC'u 1908 yılında teşkil ettiği, 16 Ağustos 1909 tarihinde yürürlüğe giren Cemiyetler Kanunu çerçevesinde cemiyete resmîyet kazandırmak üzere başvuru yaptığı ve ilk dönemde kabul alamadığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla cemiyet gayrı resmî olarak 1908 yılında kurulmuş olsa da resmîyet kazanması -arşiv belgelerinden anlaşılacağı üzere- ancak 1914 ocak ayında mümkün olmuştur.

Resmîyette bu şekilde olmasına rağmen sonraki yıllarda yazmış olduğu gazete yazıları ve eserlerinde, vermiş olduğu radyo konferanslarında, kendisinin cemiyeti gayrı resmî kuruluş yılı olan 1908'de kurduğunu sürekli olarak dile getirmiştir. (As,2016).

Selim Sırrı Bey'in OMOC'un kuruluşundaki rolü ile birlikte Osmanlı Devleti'nin son dönemi ve Cumhuriyet'in ilk yıllarında olimpiyat oyunlarının ülkede tanınırlık ve önem kazanmasında yine öncü rolü üstlenmiştir.

Meşrutiyet'in ilanı sonrası Coubertin'den yaşanan vaziyetten dolayı bir tebrik mektup aldığını, bir yıl sonra Berlin'de toplanacak olan kongreye iştirak edip etmeyeceği sorulan Selim Sırrı Bey böyle bir fırsatı kaçırmayacağını ve o günden itibaren cemiyetin her türlü karar ve yayınlarının kendisine de gönderilmesini rica etmiştir. (Selim Sırrı, "Olimpiyat Oyunları", s. 58.).Altı ay sonra Berlin azası Kont Asseburg'dan olimpiyat kongresine davet mektubu alması ile birlikte 1908 yılının Aralık ayında Selim Sırrı Bey, UOK'un yeni azası seçilmiş, (Olympic Review, No: 114, Mayıs 1977, s. 313). UOK'un 27 Mayıs -2 Haziran 1909 tarihinde Berlin'de yapılan toplantısına resmen katılmıştır. ve dünyanın dört bir yanından gelen ünlü spor adamlarıyla tanışma fırsatı buldu. Meşrutiyet'in ilanı sonrası Coubertin'den yaşanan vaziyetten dolayı bir tebrik mektup aldığını, bir yıl sonra Berlin'de toplanacak olan kongreye iştirak edip etmeyeceği sorulan Selim Sırrı Bey böyle bir fırsatı kaçırmayacağını ve o günden itibaren cemiyetin her türlü karar ve yayınlarının kendisine de gönderilmesini rica etmiştir. Altı ay sonra Berlin azası Kont Asseburg'dan olimpiyat kongresine davet mektubu alması ile birlikte 1908 yılının Aralık ayında Selim Sırrı Bey, UOK'un yeni üyesi seçilmiş, UOK'un 27 Mayıs -2 Haziran 1909 tarihinde Berlin'de yapılan toplantısına resmen katılmıştır. (Selim Sırrı, "Olimpiyat Oyunları", Şehbal, Sayı 27, 15 Eylül 1326, s. 58.)

Selim Sırrı Bey UOK'un Türkiye temsilcisi seçildiği 1909 Berlin (Olympic Review, No: 115, Mayıs 1977, s. 313).toplantısı ile birlikte, 1910 Lüksemburg317,. (Revue Olympique, No: 4, Nisan 1910, s. 50.) 1911 Budapeşte (Olympic Review, No: 118, Ağustos 1977, s. 498.). 1912 Stockholm, 1913'de Lozan, 1914 Paris, Olympic Review, No: 118, Ağustos 1977, s. 42,1925 Prag ve 1927 Monako olimpik kongrelerine iştirak etmiştir. Bunun yanında görevde bulunduğu süreçte 1912 Stockholm, 1924 Paris ve 1928 Amsterdam Olimpiyatları'na da bizzat iştirak etmiştir

IOC'nin 27 Mayıs - 2 Haziran 1909 tarihleri arasında Berlin'de düzenlediği toplantıya Türkiye temsilcisi olarak katılmıştır Selim Sırrı Bey'in UOK üyesi olduğu ilk dönemde 1912 yılında yapılacak olan olimpiyatlara ülkece davet alınmıştır. 1908 yılında Londra'da tertip edilen 320 uluslararası olimpiyat oyunları 1912 yılının 29 Haziran-22 Temmuz tarihleri arasında Stockholm şehrinde düzenlenecek olup bu olimpiyatlara Osmanlı müsabakacıların da katılmasına izin verilmiştir.(Şineforoğlu,2015).

Berlindeki toplantıdan sonra eğitim ve gözlem amacıyla görevli olarak İsveç'e gitmiştir. İsveç Kraliyet Askeri Beden Eğitimi ve Cimnastik Akademisi'ne başladı. 1911'de akademiyi bitirip yurda döndü ve beden eğitimi öğretmeni olarak çalışmaya başladı İsveç'ten dönüşünün ardından cemiyetin resmi kuruluş çalışmalarını sürdüren Selim Sırrı Bey (Bulletin du Comité International Olympique, 1910), Ancak 1911 yılında Selim Sırrı Bey'in de katıldığı Budapeşte Birleşimi'nde (La XIII réunion..., 1911; Coubertin, 1977b) Milli Olimpiyat Komitesi'nin IOC üyeliğine resmen kabul edilmesiyle (San, 1971), Türkiye IOC'nin 13. üye ülkesi olarak tescil edilmiştir (TMOK, 2008).

IOC'nin Lüksemburg (1910), Budapeşte (1911), Stockholm (1912), Lozan (1913) ve Paris (1914) birleşimlerinde bulunmuş (TMOK, 2008). Kongre ve birleşimlerden edindiği kazanımları sıklıkla makalelerinde ve dergisi Terbiye ve Oyun'un

ilk yayın döneminde işleyerek olimpizm felsefesi ve olimpik düşüncenin yaygınlaştırılmasına çaba göstermiştir. (Şineforoğlu,2015).

Olimpiyatlara Osmanlı delegesi olarak atanan Selim Sırrı Bey, bu durum üzerine harekete geçerek İkdam ve Sabah gazetelerinde çeşitli spor müsabakalarına katılmak isteyen amatör gençleri lisans almak üzere davet etmiştir. Aynı zamanda Harbiye, Bahriye ve Maarif Nezaretleri'ne birer tezkere yazarak Olimpiyat müsabakalarına katılacak kişilerin isimlerini bildirilmesini istemiştir. Maarif Nezareti ile Bahriye Nezareti olumlu yanıt verirken Harbiye Nezareti bu oyunlara "askerlik nokta-i nazarından şayan-ı ehemmiyet olmadığına mebni zabıt i'zamına lüzum yoktur" cevabını vermiş, binaenaleyh edilecek masrafın fayda sağlamayacağını bildirmişlerdir.(Selim Sırrı, "Eski ve Yeni Olimpiyatlar", s. 213)

Selim Sırrı Bey, hükümetin bu olumsuz tavrına karşı 1914 yılında yayınladığı "Spor" adlı eserinde devletin henüz sporun ehemmiyetini kavrayamadığını ifade ederek şu sözleri söylemiştir:

"1912 senesinin haziranında Stockholm'de Olimpiyat Oyunlarının beşincisi icra edildi. Her hükümet gibi biz de da'vet olunduk. Gönül isterdi ki bir hamiyet sahibi çıkıp bana şöyle desin: - Bankadaki paramdan beş yüz lirasını o zamanlar bir altın, bir lira rayicine göre bugünkü 24 milyon lira)

memleketimin varlığını gösterecek olan on gencin yol parası için hibe ettim. Stockholm’e göndermek üzere beğendiğimiz on kişiyi intihab ediniz, orada bizi temsil ediniz. Ne hayal, ne boş temenni. Böyle bir hayır sahibi çıkmayacağını bildiğim için her şeyde olduğu gibi bu hususta dahi hükümete müracaattan başka çarem olmadı. Harbiye Nezareti bu oyunların askerlikle münasebeti olmadığını, binaenaleyh edilecek masrafın istifadeye yetmeyeceğini bildirdi. O tarihte İstanbul’da bir iki futbol kulübünden başka hiçbir spor teşekkülü bulunmadığından, onlardan da müsbet bir cevap alamadım. Vaktiyle –“Türk gibi kuvvetli”- sözünü güreşte Avrupalıların on beş yirmi sene evvel kabul ettiren Osmanlı İmparatorluğu’nun bugün spor namına ortada varlığından eser olmaması ne elim. Biz henüz sporun ehemmiyetini layıkıyla takdir edemediğimizden Olimpiyatların bir milletin umumi hayatı üzerine yapacağı tesiri bilmiyoruz.” (Selim Sırrı, Spor, Artin Asaduryan ve Mahdumları Matbaası, İstanbul, s. 59.)

Hükûmetten olumsuz yanıt alınmasından dolayı olimpiyatlara katılacak kişilerin kendi imkânlarıyla gidecek olmasından dolayı Selim Sırrı Bey’in basında yaptığı çağrıya sadece Vahram Papazyan ve Mıgır Mıgıryan adında iki Ermeni genç cevap vermiştir. (Cumhuriyet, 12 Ekim 1956, s. 6).

Böylelikle Osmanlı Devleti adına iki Ermeni sporcunun katıldığı olimpiyat oyunlarına dair Selim Sırrı Bey teessürle şu yorumu yapmıştır:

“Şayan-ı teşekkürdür ki Mıgıryan ve Papazyan Efendiler gibi iki muhterem Ermeni bu müsabakalara Osmanlılık namına dâhil olarak yüzümüzü ağartacaklardır. Onlar da gitmeseler idi istadyumun her tarafına taalluk edilen Osmanlı bayraklarının altında ellerim böğrümde yap yalnız dolaşacaktım.” (Selim Sırrı, “Olimpiyat Oyunları ,”Stockholm’de Olimpiyat Oyunları”)

28 Haziran 1912’de Stockholm’e ulaşan Selim Sırrı Bey ve Ermeni sporcular Stockholm’de Linnegatan’daki bir ilkokulda ikamet etmişlerdir. 29 Haziran- 22 Temmuz 1912 tarihleri arasında gerçekleşen Stockholm Olimpiyatlarında Osmanlı Devleti adına müsabakalara katılan Ermeni sporcular bir başarı gösterememiş ve 13 Temmuz 1912’de Stockholm’den ayrılmışlardır. Selim Sırrı Bey ülkeye dönüşünden kısa süre sonra İsveç devleti tarafından Olimpiyat madalyası ile ödüllendirilmiştir. (Selim Sırrı, “Olimpiyat Oyunları, ‘‘Stockholm’de Olimpiyat Oyunları’’, s. 349.

Spor tarihimiz açısından oldukça değerli bilgilerin yer aldığı Terbiye ve Oyun’un en orijinal yönlerinden biri de 1912 Uluslararası Stockholm Olimpiyatlarıyla ilgili bilgileri içermesidir. Selim Sırrı Bey’in bizzat takip ettiği Olimpiyatlar, çeşitli haber, yorum, fotoğraf ve bilgilerle okuyucuya duyurulmuştur. Bu çerçevede örneğin, 1912 Uluslararası Stockholm Olimpiyatlarına katılacak devletlerin hangi spor dallarında kaç kişiyle katıla-

caklarıyla ilgili bir tabloya yer verilmiştir. (Kılıç,2019).

Osmanlı Devleti eskrim, futbol, jimnastik, açık tenis ve spor müsabakaları gibi farklı kategorilerden sadece bir spor müsabakasına iki kişiyle katılmıştır. Olimpiyatlara en yüksek katılım 267 kişiyle İngiltere tarafından, en düşük katılım ise sadece 2 kişiyle Osmanlı Devleti tarafından sağlanmıştır (Selim Sırrı, Terbiye ve Oyun Dergisi, 1912:). Nitekim resmî olarak Osmanlı Devleti'ni temsil eden iki kişi, Vahran Haret Papazyan ve Mıgır-dıç Mıgıryan isimli iki Ermeni Osmanlı vatandaşıdır. Her ikisi de resmen Osmanlı'yı temsil etmelerine rağmen katılımları devlet tarafından finanse edilmemiş, İsveç'e seyahat ve konaklama masrafları Ermeni Cemaati, bazıları Osmanlı dışından olmak üzere çeşitli bağışlar ve tiyatro temsilinden elde edilen gelirle karşılanmıştır Spor tarihimiz açısından oldukça değerli bilgilerin yer aldığı Terbiye ve Oyun'un en orijinal yönlerinden biri de 1912 Uluslararası Stockholm Olimpiyatlarıyla ilgili bilgileri içermesidir. Selim Sırrı Bey'in bizzat takip ettiği Olimpiyatlar, çeşitli haber, yorum, fotoğraf ve bilgilerle okuyucuya duyurulmuştur

Altıncı Olimpiyat Oyunları'nın 1916'da Berlin'de icra edilmesi kararlaştırılmıştır.. Fakat Birinci Dünya Savaşı'nın başlaması hasebiyle bu oyunlar yapılamamıştır. Yedinci Olimpiyat Oyunları ise 1920'de Belçika'nın Anvers şehrinde icra edilmiştir. Ancak Türk sporcuları bu olimpiyatlara da katılamamıştır. Çünkü UOK, Dünya Savaşı'na sebep olduğu düşünülen Almanya, Avusturya-Macaristan ve Bulgaristan ile birlikte Osmanlı Devleti'ni savaş sonunda Lozan'da 23 Haziran 1919 tarihinde yaptığı toplantıda komiteden çıkarma kararı almıştır. (San, H. 1988: S 31).

Bu durum üzerine Selim Sırrı Bey olimpiyat oyunlarına katılma amacını aşağıdaki cümleleriyle açıklamaktadır.

“ Sulh takarrür ettikten sonra teşkilat yapmak, sporla ciddi bir suretle meşgul olmak gençler arasında bir tesañüd vücuda getirmek usul tahtında intizam ile çalışmak mümkün olacaktır. Olimpiyatlara iştirakle gayemiz orada birinci çıkmak, madalya almak değil, nezih, vakur, becerikli ve bütün manasıyla seciye sahibi bir nesil vücuda getirdiğimizi âleme göstermektir.” (Doktor Diver'in Programı ve Olimpiyatlar Hakkında Selim Sırrı Bey'den Aldığımız Mektup”, Spor Âlemi, Sayı 5/29,) 23 Kânunuevvel 1336, s. 2. Açıklamasını yaparak

IOC'den ihraç edilen ülkelerin, Milletler Cemiyeti'ne yeniden dahil olmadıkça IOC'ye kabul edilmemeleri kararlaştırılmış (Spor Âlemi, 1339), 3 Haziran 1921'de Lozan'da yapılan IOC birleşiminde ise Baron Pierre de Coubertin'in etkisiyle Macaristan ve Bulgaristan ile birlikte Türkiye'de üyeliğe geri alınmıştır .1916 Berlin'in yapılamaması ve 1920 Antwerp'ten Türkiye'nin ihracı nedeniyle 1912 Stockholm Olimpiyatları; Osmanlı Devleti'nin resmi olarak katıldığı ilk ve son olimpiyat olmuştur

Savaş dolayısıyla olimpiyat komitesinden çıkarılan Osmanlı Devleti ancak iki yıl sonra yine Lozan'da yapılan kongrede tartışmalı geçen görüşmelerde Belçika ve Çekoslavya üyelerinin olumsuz karar belirtmelerine rağmen tekrar üyeliğe kabul edilmiş ve üye olarak Selim Sırrı Bey yeniden seçilip tayin edilmiştir. (Selim Sırrı, "1924 Olimpiyatları ve Lozan Mukarreratı", Spor Âlemi, Sayı 23/85, 8 Mart 1339, s. 5) Bu karar Selim Sırrı Bey'e Baron de Coubertin tarafından şu mektupla bildirilmiştir:

Selim Sırrı Bey UOK'a tekrar üye olarak seçilmesi üzerine Baron de Coubertin'den 20 Nisan 1922 tarihinde başka bir mektup almış ve 7-9 Haziran 1922 tarihleri arasında Paris'te yapılacak olan kongreye katılması arzu edilmiştir. Ancak Selim Sırrı Bey" ülkede bu gibi kongrelerin ehemmiyeti henüz daha layıkıyla takdir edilmediğinden teşebbüse lüzum görmemiştir." (Selim Sırrı, "Olimpiyad Oyunları ve Sporun Temerküzü", Temmuz 1922, s. 12.) Bu kongreye katılmamasında bir sebebi de Kurtuluş Savaşı'nın devam ettiği bu nazik ortamda böyle bir hareketin doğru olmayacağı kanaatinde olabilir

IOC'nin daveti üzerine katılmak istenen 1924 Paris Olimpiyat Oyunları için Selim Sırrı Tarcan; "...hiçbir müsabakayı kazanamayacağımıza şimdiden emin olabiliriz. Yalnız bu müsabakalara mutlaka birinci çıkmak için iştirak edilmez... Avrupa'ya dayak atmak için değil, Türklüğün şerefini, ahlakını hala muhafaza ettiğimizi göstermeye gideceğiz" şeklinde bir yorum yapmış, yazının devamında ise henüz bu davete iştiraki temin edebilecek bir federasyonun olmadığından bahsetmiştir. Durumun, derhal ilgililer tarafından öne alınması sonucunda Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı ile birlikte bir toplantı düzenlenmiştir. Yapılan toplantıda Türkiye futbol, güreş ve atletizm federasyonları kurularak hemen uluslararası federasyonlara üye olmaları için başvuruları tamamlanmış, Olimpiyatlara katılmak üzere kurulan yeni federasyonların başkanlıklarına ise Yusuf Ziya Öniş (futbol), Burhan Felek (güreş), ve Ali Seyfi (atletizm) seçilmiştir. (Selim Sırrı, 1922. Olimpiyat Oyunları ve Sporun Temerküzü, San, H. 1985),

Osmanlı Devleti'nin son döneminde, İstanbul, İzmir ve Selanik gibi büyük şehirlerde birtakım heveskârların gayretleriyle tutunmaya çalışan ve ulusal düzeyde dahi organize faaliyetler göstermekte zorlanan Türk sporundaki gelişmelerin ilki, 1920-1922 arası yaşanan bir dizi süreçte, Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı (TİCİ) adlı örgütün kurulmasıdır. Süreci başlatan teşebbüs, İstanbul'da faaliyet gösteren kulüplerin, özellikle futbolla ilgili düzenlemeler yapmak ve mümkünse aralarında bir birlik oluşturmak için bir araya gelme çabalarının sonucu olarak, 26 Haziran 1920'de Kadıköy Union Kulüp binasında tüm kulüp temsilcilerinin katılımıyla yapmış oldukları toplantıdır. İlerleyen toplantılar sonucunda, İdman İttifakı Heyet-i Muvakkatesi adıyla bir kurul oluşturulmuştur. 14 Temmuz 1922'de ilk merkez heyetini seçen kurul, 31 Temmuz'da TİCİ olarak Ali

Sami (Yen) Bey başkanlığında ilk toplantısını yapmıştır. (Yıldız, , 1979, s. 279) Böylece sadece futbolu kapsayacak bir örgüt için yola çıkan kulüpler, Fişek'in söylemiyle, "Türkiye'nin ilk çok kulüplü, çok sporlu ulusal spor yönetiminin "ni gerçekleştirmişlerdir.

İkinci gelişme, Ocak 1914'te kurulan fakat I. Dünya Savaşı ve sonrasında neredeyse hiç faaliyeti görülmeyen Osmanlı Milli Olimpiyat Cemiyeti'nin, kurucusu Selim Sırrı Bey tarafından lağvedilmesi ve yerine Cihan Müsabakalarına Hazırlanma Cemiyeti (CMHC) adı altında bir teşkilat oluşturulmasıdır. 10 Teşkilatı, sadece üç aylık bir faaliyetten sonra dağıtan Selim Sırrı Bey, CMCH yerine 28 Ağustos 1922 tarihinde Türkiye Milli Olimpiyat Cemiyeti'ni (TMOC) kurmuştur. (Selim Sırrı, "1924 Olimpiyatları ve Lozan Mukarreratı", Spor Alemi, Mart 1923, S:23, s.4)

Olimpiyat cemiyetiyle ilgili yukarıdaki gelişmelerin yaşandığı bir dönemde, TİCİ de olimpiyatlara katılımı ile ilgili önemli bir hamle yapmıştır.

1924 yılında Paris'te yapılacak olimpiyatlara katılmak için gerekli şartlardan biri de o ülkede, katılım gerçekleştirilecek spor dallarının federasyonlarının, oyunlardan iki yıl önce kurulmuş olması ve uluslararası federasyonlara üye olmasıdır. Bu nedenle TİCİ tarafından 15 Ağustos 1922'de bir toplantı düzenlenmiş ve futbol, güreş ve atletizm federasyonları "heyet-i müttehide" adı altında kurulmuştur (Spor Alemi, 15 Ağustos 1922, S:60, s.5)

Türkiye'nin futbol, güreş, atletizm, binicilik ve nişancılık şubelerine iştirak edeceğini bildirmiştir. 14 Resmi davetin gelmesinden sonra TMOC adına Selim Sırrı Bey ile TİCİ adına Ali Sami Bey, olimpiyatlara katılımı ile ilgili çalışmaları organize etmek için hemen harekete geçmişlerdir. Çözülmesi gereken en önemli sorun maddi kaynak sorunudur. Olimpiyatlar öncesi hazırlıklar, teçhizat, yabancı antrenör, seyahatler, barınma vb. için kaynağa ihtiyaç vardır. Kaynak sıkıntısının farkında olan Selim Sırrı Bey, Olimpiyat Komitesi'ni yeniden oluşturma çabasına girişmiş ve cumhuriyetin ilanının hemen sonrasında, fahri başkanlığa Başvekil İsmet Paşa'nın getirildiği ve aralarında TİCİ yöneticilerinin de olduğu yeni bir komite oluşturmuştur. 1 Komite, ilk toplantısını 2 Kasım 1923 tarihinde yapmıştır. Bu ilk toplantıda oybirliğiyle alınan bir kararla, olimpiyatlara katılım konusunda Hükümet'ten destek istenmiştir. Beklenen destek, Maarif Vekili İsmail Safa (Özler) Bey'den gelmiştir. İsmail Safa Bey, Selim Sırrı Bey'e bir telgraf göndererek,

"Gençlerin 1924 olimpiyadlarına iştirak edebilmesi için ne gibi müzaheretlere lüzum olduğunun salahiyettar kimselere bade'l istişare bildirilmesi"ni istemiş, TİCİ de detaylı bir rapor hazırlayarak, oyunlar için 27.200 liraya ihtiyaçları olduğunu Ankara'ya bildirmiştir. 19 Ankara'dan, cemiyetin birkaç üyesinin Ankara'ya gönderilmesi yönünde bir yanıt gel-

mesi üzerine Ali Sami Bey, İsmet Paşa'yı ziyaret etmiştir. İsmet Paşa, Türk sporcularının isteklerini öğrenmek istemiştir. Ali Sami Bey, öncelikle Mayıs ayında Paris'te yapılacak olan olimpiyatlara, Türk sporcularının millî şereflerini koruyacak bir şekilde katılabilmelerinin sağlanmasını, ikinci olarak da endaht (atıcılık) ve binicilik müsabakalarında ülkeyi Türk ordu mensuplarının temsil etmesi için kolaylık gösterilmesini talep etmiştir. Söz konusu talep, Cumhurbaşkanı Gazi Mustafa Kemal Paşa dahil tüm devlet erkânı tarafından uygun görülmüş ve 16 Ocak 1924 tarihindeki iki Bakanlar Kurulu kararıyla, hem TİCİ'nin kamu yararına çalışan bir dernek olduğu onanmış (170 sayılı karar) hem de TİCİ emrine 17.000 lira verilmesi (171 sayılı karar) kararlaştırılmıştır.(aktaran AS. Başbakanlık Cumhuriyet Arşivi, Dosya No: 148-1, Fon Kodu: 30...18.1.1 Yer No: 8.46..5 (16.01.1924)

Hükûmet'in olimpiyatlara katılım konusunda göstermiş olduğu ilgi ve vermiş olduğu maddi-manevi desteğe teşekkür amacıyla İsmet Paşa'ya 2 ve 16 Şubat 1924 tarihlerinde iki mektup göndermiştir. İlk mektupta, gerek Hükûmet'in gerekse kamuoyundaki beklentilerin yüksek tutulmasını önlemek adına, başarının değil temsilin önemli olduğunu²² vurgulayan Selim Sırrı Bey, ikinci mektupta da sporcuların hazırlıklar sırasındaki göstermiş olduğu azmi belirtmiş, ayrıca Fransızlarla yapmakta olduğu yazışmalarla ilgili olarak Başbakan'ı bilgilendirmiştir.²³ Olimpiyatlar için Hükûmet'in vermiş olduğu maddi destek 17.000 lirayla sınırlı kalmamıştır. 1924 yılı bütçesinin Maarif Vekâleti için ayrılan kısmına "Spor teşkilatı ve beynelmîl müsabakalara iştirak masarifi" adıyla 50.000 liralık bir ödenek konmuştur.²⁴ Her ne kadar yönetici kesimden olimpiyatlara katılım konusunda tam destek sağlanmışsa da dönemin kamuoyunda farklı sesler de yükselmiştir. Olimpiyatlarda başarının değil, katılımın önemli olduğunun yeterince kavranmadığı bu dönemde konuya eleştirel yaklaşanların bir kısmı, uzun süreli savaşımlardan çıkmış bir milletin gençliğinin, bu zorlu dönemde yeteri kadar fiziksel gelişimini sağlayacak işlere zaman ayıramadığı, uzman antrenörlerle yetiştirilemediği, bu nedenle de başarısız olunması muhtemel bir organizasyona gidilmesinin itibar kaybı yaşatacağından hareketle eleştirilerini dile getirmişlerdir. Bir diğer eleştiri, verilen ödeneye yöneliktir. (EFDAL AS,2016)

5 Temmuz'da Paris Colomb Stadyumu'nda gerçekleştirilen olimpiyatlara,⁴⁵ ülkeden 3100 erkek ve 156 bayan olmak üzere 3256 sporcu katılmıştır.⁴⁶ Türkiye, 42 sporcu ile olimpiyatlarda yer aldıysa da müsabakalarda yarışan sporcu sayısı 22'dir.Açılıшта ülke ismini yazan levhayı Şevki Bey, Türk bayrağını ise Unvan Bey taşımışlardır. (Spor Alemi, (tarih belirtilmemiş), S. 137-25, s. 16.)

Paris'e ilk giden Türk kafilesi olan futbol takımının ilk maçı 25 Mayıs'ta Bergeyre Stadyumu'nda Çekoslovakya ile dir. Tek maçlı eleme sis-

teminin uygulandığı ve 24 takımın katıldığı futbol müsabakalarında dönemin güçlü Çekoslovakya takımına 5-2 yenilmiş ve elenmiştir. Futbolda altın madalyayı Uruguay kazanmıştır.

Burhan Felek futbolla ilgili Coubertinle Geçen diyalogu yazılarında şu şekilde anlatmaktadır; (Felek, Burhan .geçmiş zaman olurki; selim sırrı tarcan kimdir. Taha Toros arşivi).

“Paris’e vardığımız zaman, Selim Sırrı Bey’i dostu Baron de Coubertin’in yanında buldum. Beyaz bıyıklı, son derece kibar bir ihtiyar asilzade idi. Bizi “görünce teselliye başladı: —Ümidinizi kesmeyin! Futbol turnuvasında size Çekler çıkmış. Allah büyük. Yalnız adını dahi işitmediğimiz Uruguay diye bir takım, yolda her uğradığı yerdeki takımları yenerek geliyor! dedi. Bize kur’ada Çekler’in çıktığını orada öğrendik ve korkudan küçük dilimizi yutacağımız geldi. Dikkat ederseniz o olimpiyatlarda futbol şampiyonu olan Uruguay’ı Baron de Coubertin bile tanııyordu.”

“Benimle beraber modern olimpiyatları kuran Baron de Coubertin’i gören birkaç arkadaş hamdolsun kalmıştır. Bunlardan kaleci Nedim, Aladdin, belki Hamid, Cafer hatınma geliyor. Bizi beyaz posbıyıklı Fransız asilzadesi büyük bir muhabbetle karşıladı. Bilmem, bize futbol turnuvasında Çeklerin düştüğünü onun haber verdiğini yazmış mıydım? Tabii biz çok şaşırdık. Çünkü, o sırada Çekler, dünyanın en güçlü takımıydı”

7 Temmuz’da başlayan müsabakalara katılan güreşçilerden Harbiye Mektebi öğrencisi olan Tayyar Bey, orta sıklette mücadele etmiş ve ilk iki maçını kazandıktan sonra üçüncü maçında sakatlanmış ve maçı tamamlayamamış, dördüncü maçı kaybederek elenmiştir. Aynı sıklette Dürrü Sade Bey, iki maçını da kaybetmiştir. Tüy sıklette Mazhar Bey, hafif sıklette Fuat Bey ve yarı ağır sıklette de Seyfi Bey ikinci turda elenmişlerdir. Her şeye rağmen güreşçiler, karakucak ekolünden minder ekolüne geçiş konusunda, Raul Peter ile birlikte önemli bir deneyim kazanmışlardır.

Türk atletlerin Amerikalı Tobin’in gözetiminde hazırlandığı atletizmde Türkiye iki kez hayal kırıklığı yaşamıştır. İlk hayal kırıklığı, sporcuların göstermiş olduğu performans nedeniyledir. 100 m. yarışında Rauf (Hasağası) ve Şekip (Engineri) Beyler ile 200 m. de Muhammed Burhan Bey, 800 ve 1500 m. yarışlarında da Ömer Besim (Koşalay) Bey elemeleri geçememişlerdir. İkinci hayal kırıklığı ise neredeyse takımın yarısının Paris’e kadar gelip yarışamamalarıdır. Bu durum, atletlerin hangi branşta yarışacakları Halter dalında Türkiye’nin iki sporcuyla katılacağı bildirilmesine rağmen - yukarıda belirtildiği gibi- Bahriye subayı Üsküdarlı Şevket Bey birliğinden izin alamamış ve P (Spor Alemi, (tarih belirtilmemiş), S. 137-25, s. 17.)

Atatürk, 1924’te Paris Olimpiyat Oyunları’nda Türkiye’yi temsil eden Ömer Besim Koşalay’ın 1928’de Amsterdam’da yapılacak olan olimpiyat-

lara da katılması konusunda Cumhuriyet Halk Fırkası Genel Sekreteri Safet Arıkan'a özellikle talimat vermiş ve bu sporcunun başarılarının devamı için teşvik edilmesini sağlamıştır. (Evcin,2014).

"...1924'de Paris'te tertip edilen milletlerarası olimpiyat oyunlarına gittiğim sırada, benden Türkiye'nin beden terbiyesi hakkında bir kaç konferans vermem istenilmişti. Bunlardan birini zeybek raksına ayırdım. Kalabalık bir heyet huzurunda evvelâ zeybek raksı hakkında bir konuşma yaptım. Sonra bir Fransız yüzbaşısına piyanoda çaldırdığım raks havası ile sahneye çıkıp oynadım, çok beğendiler, alkışladılar. O toplantıda yirmi kadar Türk vatandaşı da vardı." (Kılıç,2019) .

Cumhuriyet Dönemi Türkiye'sinin ilk kez katıldığı 1924 Paris Olimpiyatları, her ne kadar sportif bir başarı gösterilmese de dış politika açısından, - olimpiyatlara gidilmeden önce pek çok yönetici, gazeteci ve siyasetçinin de vurguladıkları gibi- genç Türkiye Cumhuriyeti için önemli bir propaganda aracı olmuştur. İç politika açısından bakıldığında da olimpiyatların, savaşlardan yeni çıkan, gündelik hayatın getirmiş olduğu birçok sorunla baş etmek durumunda kalan halk için bir deşarj kaynağı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dönemin basınının, spor haberlerine ayırdığı sayfaları giderek artırmış olması,hatta kimi zaman bugün de olduğu gibi spor haberlerinin ilk sayfalara çekilmesi, halkta spora uyanan merak sonucu gelen taleple açıklanabileceği gibi halkın gözünde sporun, Millî Mücadele sırasında gösterilen milliyetçi duruşun, barış dönemindeki uzantısı olarak görüldüğü yorumu da yapılabilir. Yöneticiler ve halk için spora bakış hızla değişmektedir(As,2016).

Böylece yeni Türkiye Cumhuriyeti, ilk defa 1924 Paris Olimpiyatları'nda temsil edilmiş oluyor ve kuruluşundan yaklaşık bir yıl geçmişken yeni Türkiye'yi tüm dünyaya göstermek, kuşkusuz sportif anlamda alınacak başarıların önüne geçiyordu. Muhakkak ki sporcuların ülkeyi temsilen katıldıkları müsabakalarda alacağı başarılar işleri farklı bir noktaya götürebilirdi ancak dönemin şartlarından anlaşıldığı üzere bu siyasi iradenin birinci önceliği değildi. Sporcuların kazanacakları sportif bir başarıdan ziyade Türkiye Cumhuriyeti ismi ile orada ve görünür olmak, henüz spor politikaları oluşturmaya fırsat bulamayan siyasi iktidar açısından yeterli geliyordu (Tuna,2019).

1928 Amsterdam Olimpiyatları Olimpiyat Öncesi Gelişmeler 1924 yılında Paris'te yapılan olimpiyatlara ilk kez katılan Türkiye Cumhuriyeti, dört yıl sonra yapılacak olan 1928 Amsterdam olimpiyatlarına da davet edilmiştir. İki olimpiyat arasındaki dört yıllık dönemde Türk sporu adına en önemli gelişmelerden biri, yıllardır Türkiye'de olimpiyat denilince ilk akla gelen isim olan Selim Sırrı Bey'in tasfiyesidir. Türk sporunun patronluğu konusunda, TMOK ile TİCİ arasında zaman zaman yaşanan çekişmenin

bir yansıması olarak da görülebilecek olay, TİCİ'nin Eylül-Ekim 1926 tarihinde Ankara'da yapılan 3. kongresine verilen bir önerge ile başlamıştır. Askerî Spor Teşkilatı temsilcisi Cevat Sefa Bey'in vermiş olduğu önergeye göre Selim Sırrı Bey, İzmir'de vermiş olduğu bir konferansta, "sporculuğu ve sporcuları tahzil [aşağılama] eden" beyanlarda bulunmuş ve yöneticileri, sporculardaki amatörlük ruhunu öldürmek, sporcuları da kendilerini profesyonelliğe kaptırmakla suçlamıştır. Cevat Sefa Bey, bu beyanından dolayı Selim Sırrı Bey'e "beyan-ı teessüf edilmesi"ni [kınanma] istemiştir. Kongre bu önergeyi kabul etmiştir. Bu gelişme üzerine Selim Sırrı Bey, TMOK toplantılarına katılmamaya başlamış ve 1927'den itibaren de izinli sayılmıştır. 1927'de TMOK başkanlığına, Selim Sırrı Bey'in yerine TİCİ başkanlığı da yapmış olan Ali Sami Bey seçilmiştir. Selim Sırrı Bey artık sadece IOC Türkiye temsilcisidir. TMOC Kongresi, tüzüğü gereğince 1928 Amsterdam Olimpiyat Oyunları'ndan sonra yapılacağından TİCİ Başkanı Ali Sami Bey'in Genel Sekreterlik ile birlikte başkanlığı da vekâlet ederek yürütmesine yönetim kurulunca karar verilmiştir. (TMOK, 2008). Türk sporuna ve olimpiyatlara yaptığı katkılarla adını ölümsüzleştirdi

1928 Amsterdam Olimpiyatları'nda da Türkiye'yi temsil eden TMOC reisi Selim Sırrı Bey, 371 1929 yılı sonuna doğru artık UOK Türkiye temsilciliği görevinden çekilme karar almış ve yerine o zamanlar Türkiye'nin Berlin Büyükelçisi bulunan eski sporculardan Kemalettin Sami Paşa'nın seçilmesini bir mektupla Uluslararası Olimpiyat Komitesi Başkanlığı'na bildirmiştir. O günlerde UOK başkanı olan Belçikalı Kont Henri de Baillet-Latour 29 Aralık 1929'da TMOC reisi Selim Sırrı Bey'e şu mektubu göndermiştir:

"Aziz dostum CIO'dan çekilmenize kararlı olmanızdan çok müteessirim. Baron de Coubertin'in bütün prensiplerine ve Olimpizm kurallarına inanmış yakın bir arkadaşını da böylece kaybetmiş bulunuyoruz. Bütün CIO üyesi arkadaşlarınız bu değişmeyen kararınızdan büyük bir elem duymaktadır. Yerine getirilmesini istediğiniz arkadaşınız için önümüzdeki Mart CIO'da görüşme yapılacaktır. Bugüne kadar yaptığınız çalışma ve yardımlardan dolayı arkadaşlarımızla birlikte müteşekkirim. Sonsuz sevgilerle" (Mutlu, 2019).

Bir önceki Paris oyunlarında olduğu gibi Amsterdam'da da Türkiye atletizm, güreş, eskrim, halter, bisiklet ve futbolda mücadele vermiştir. Olimpiyat Türk Milli Kafilesi, bu Olimpiyatta özellikle güreş ve halterde büyük başarı elde ederek Olimpiyat Şeref Kürsüsüne isimlerini yazdırmış, güreşte Tayyar Yalaz dördüncülüğü, Saim Arıkan altıncılığı, Nuri Boytorun ile Mehmet Çoban da yedinciliği, halterde ise Gülleci Cemal (Erçman) sekizinciliği kazanmışlardır. 168 Güreş ve halterde elde edilen bu sevindirici başarılar, futbolda kendini gösterememiş, "bilgisiz ve beceriksiz" 169 olarak nitelendirilen Hunter'ın yerine Amsterdam Olimpiyatları için getir-

tilen Macar antrenör Toth Bella gözetiminde çalıştırılan Türk Milli Futbol Takımı Mısır karşısında 7-1'lik bir yenilgi yaşamıştır. (Olimpiyat Oyunlarının 100 Yılında Türkiye, s. 49-52)

Bir önceki Paris oyunlarında olduğu gibi Amsterdam'da da Türkiye atletizm, güreş, eskrim, halter, bisiklet ve futbolda mücadele vermiştir. Olimpiyat Türk Milli Kafilesi, bu Olimpiyatta özellikle güreş ve halterde büyük başarı elde ederek Olimpiyat Şeref Kürsüsüne isimlerini yazdırmış, güreşte Tayyar Yalaz dördüncülüğü, Saim Arıkan altıncılığı, Nuri Boytorun ile Mehmet Çoban da yedinciliği, halterde ise Gülleci Cemal (Erçman) sekizinciliği kazanmışlardır. 168 Güreş ve halterde elde edilen bu sevindirici başarılar, futbolda kendini gösterememiş, “bilgisiz ve beceriksiz” olarak nitelendirilen Hunter'ın yerine Amsterdam Olimpiyatları için getirtilen Macar antrenör Toth Bella gözetiminde çalıştırılan Türk Milli Futbol Takımı Mısır karşısında 7-1'lik bir yenilgi yaşamıştır. Amsterdam Olimpiyatlarına giden Türk Milli Kafilesinde şu isimler yer almıştır(Güngör,2009)

Selim Sırrı Bey, 1926 yılında İzmir'de verdiği bir konferansta, yöneticileri sporculardaki amatörlük ruhunu öldürmekle ve sporcuları kendilerini profesyonelliğe kaptırmakla eleştirince tepkiler görüp 1926 Ekim'i başında Ankara'da yapılan TİCİ oturumunda kınanmıştır. Bu tarihten sonra kurucusu olduğu Milli Olimpiyat Komitesi toplantılarına katılmamaya başlamış ve tüzük gereği 1927'den itibaren izinli sayılarak yerine Ali Sami Yen başkanlığa getirilmiştir (TMOK, 2008). 1929 yılında Lozan'da yapılan birleşime de mazeret bildirerek katılmayan Selim Sırrı Bey Mayıs 1930'da Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ndeki Türkiye temsilciliği görevinden de çekilerek olimpiik görevlerini sonlandırmış, yerine Berlin Büyükelçisi Kemalettin Sami Paşa Türkiye temsilcisi olmuştur (Şineforoğlu,2015).

KAYNAKÇA

- AS ,E.(2016)İktidar-Spor Kurumları İlişkileri Bağlamında İki Dünya Savaşı Arasında Türkiye Cumhuriyeti'nin Katıldığı Olimpiyatlar (1924 Paris, 1928 Amsterdam, 1936 Berlin) Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi Yıl 12 Sayı 24
- AS ,E.(2016) “İmparatorluktan Cumhuriyete Geçiş Sürecinde Bir Uluslararası Entegrasyon Örneği Olarak Modern Olimpiyatlara Katılım”, Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi, Sayı 59, Güz 2016, s. 27. 316
- ATABEYOĞLU C(2000). Kurucumuz Selim Sırrı Tarcan,Türk Milli Olimpiyat Komitesi Yayınları, İstanbul s.841
- BOZKURT,c.(2014).Nazilerin Gölgesinde 1936 Berlin Olimpiyatları ve Türk SporcularınMüsabakaları Volume 6 Issue 6, p. 17-41, December2014, Journal of History Studies.
- FELEK, Burhan. ”Geçmiş Zaman Olurki” Selim sırrı Tarcan kimdir.Taha Toros arşivi.
- FİŞEK, K. (1998). Devlet politikası ve toplumsal yapıyla ilişkileri açısından spor yönetimi. Ankara: Bağırhan yayınevi
- EVCİN E.(2014).Atatürkün spora ve sporculara bakışı, Tarih Araştırmaları Dergisi/Ankara Üniversitesi
- GÜNGÖR,B.(2009)Berlin olimpiyatları ekseninde basında türk sporu yayınlanmamış yüksek lisans tezi.(1936-1938) Ankara Üniversitesi,Türk İnkılap enstitüsü.
- KILIÇ,N.(2019).„Spor Basınının Tarihsel Gelişiminde Önemli Bir Dergi: Terbiye ve Oyun, Cilt 04 | Sayı 08 | Temmuz 2019 ,Trt akademi, Spor Yayıncılığı
- MUTLU, M.(2019). II. Meşruriyetten cumhuriyete spor eğitiminde öncü bir isim:Selim Sırrı Tarcan.,yayınlanmamış doktora tezi.Ankara Üniversitesi .Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü.Ankara
- Olimpiyad Oyunları. (1896a, Nisan 2). İkdam, s. 2, sü. 3-4.
- MÜLLER .N. Nelson Schneider Todt. Olimpismo,2015, Pierre de Coubertin 1863-1937 Olimpismo Seleção de textos
- OLİMPİYAT OYUNLARININ 100 Yılında Türkiye, s. 49-52) Milli Olimpiyat Komitesi Belgesel Yayınları: 1, 1. Baskı, İstanbul, 1997
- SAN, H.(1988).Olimpiyatlarda Türk Sporcuları, Hürriyet Gazetesi Yayınları, İstanbul, , s. 31
- Sarıkaya. M (2008).1925 Prag Pedagoji Kongresi'nde Bir Türk: Selim Sırrı Tarcan.Ankara Üniversitesi Türk İnkılâp Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi S 42, 2008, s. 301-310
- Selim Sırrı, “Olimpiyat Oyunları”, Şehbal, Sayı 27, 15 Eylül 1326, s. 58.Olimpiyad Oyunları. (1896a, Nisan 2). İkdam, s. 2, sü. 3-4
- SELİM SIRRI TARCAN, Yeni ve Eski Olempiyatlar, Ülkü Basımevi,

- İstanbul, 1948, s. 24-25.)
- SELİM SIRRI TARCAN, (1911).“Eski ve Yeni Olimpiyatlar”, Terbiye ve Oyun, Cilt 1, Sayı 14, 15 Şubat 1327, s. 213;
- SELİM SIRRI TARCAN,(1914) Spor, Artin Asaduryan ve Mahdumları Matbaası, İstanbul, 1330, s. 59.
- SELİM SIRRI TARCAN, (1912).“Olimpiyat Oyunları, (Stockholm’de Olimpiyat Oyunları)”, Terbiye ve Oyun, Cilt 1, Sayı 21, 24 Mayıs 1328, s. 350. 9
- SELİM SIRRI TARCAN, (1922).“Olimpiyad Oyunları ve Sporun Temerküzü”, Terbiye ve Oyun, Cilt 1, Sayı 1, Temmuz, s. 12
- SELİMSIRRI TARCAN,(1920).Doktor Diver’in Programı ve Olimpiyatlar Hakkında Selim Sırrı Bey’den Aldığımız Mektup”, Spor Âlemi, Sayı 5/29,) 23 s. 2.
- SELİM SIRRI TARCAN,(1912).Terbiye ve Oyun Dergisi,:343
- SELİM SIRRI TARCAN,“1924 Olimpiyatları ve Lozan Mukarreratı”,Spor Âlemi, Sayı 23/85,8 Mart 1339,s.5)
- SWADDLİNG,J. Antik Olimpiyat Oyunları, Çev: Burçak Gürün, Homer Kitabevi,İstanbul 2000, s.4
- ŞİNEFEROĞLU,O,T.(2015).Selim Sırrı Tarcan ve İsveç cimmnastiği:Beden Eğitiminde İşveç Modelinin 11.meşrutiyet dönemi türk eğitim sistemine entegresyonu.Gazi Üniversitesi,Eğitim bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.Ankara
- ŞİNEFOROĞLU,O.T.(2020).Türkiyenin erken dönem olimpiik serüveni ve ay yıldızın olimpiyat oyunlarında ilk resmi temsili.(1896-1921) Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences, 18(Özel Sayı),
- YILDIRAN, İ. (2009, Nisan). Türkiye’de olimpizmin evrimi. Yeni Dünya Düzeninde Olimpizm Sempozyumu’nda yapılmış konuşma, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- YILDIRAN, İ. (2014). Antikiteden moderniteye Olimpiyat Oyunları: İdealler ve gerçekler, Hece (Batı Medeniyeti Özel Sayısı), 18(210-212), 555-570.
- YILDIZ,D.(1979) Türk Spor Tarihi, Eko Matbaası, İstanbul, , s. 279
- TUNA,U.(2019).Erken Cumhuriyet Döneminde Resmi Tarih çalışmaları ve Spor yaklaşımı arasındaki ilişki(1923-1938).yayınlanmamış yüksek lisans tezi.istanbul üniversitesi cerrahpaşa lisans üstü eğitim bil. İstanbul.
- TMOK.(2008).Türkiye milli olimpiyat komitesinin 100.yılı(Der. Altuğ İstanbuloğlu).istanbul Tmok Yayınları.



Bölüm 35

ÖZEL SPOR İŞLETMELERİ İŞGÖRENLERİN ÖRGÜTSEL SİNİZM VE ÖRGÜTSEL BAĞLILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Nedim MALKOÇ¹

¹ Dr. Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, nedimmalkoc82@gmail.com

GİRİŞ

Örgüt; toplum içinde yer alan bireylerin ihtiyaçları karşısında oluşturularak ortaya çıkan yapılar olarak bilinmektedir. Örgüt iki veya daha fazla insanların bir araya geldiği, belirli bir amaç ve hedefler etrafında toplanan bu amaç ve hedefleri yerine getirmek için oluşturulan toplumsal bir sistemdir (Eskiyörük, 2015). Bu sistemin için de hedef pazardan pay almak isteyen örgütler, kurum içi ve dışında sağlıklı bir koordinasyonun sağlanmasına önem vermektedir (Bal ve Sunay, 2020). Bir örgütte belirlenen belli bir ücret karşılığında örgütün gereksinimlerini, fiziksel ya da düşünsel nitelikte emek veren kişiler, işgörenler/çalışanlar olarak tanımlanır. Diğer bir deyişle bir başkasının yararı için belli bir ücret karşılığında bedensel, akıl, beceri ve yeteneklerini kullanarak karşı tarafa yarar sağlayan kişiler olarak açıklanmaktadır (Saldamlı, 2009).

Spor sektörü, kişisel ve toplumsal sağlık bakımından hem koruyucu hem de geliştirici yönleriyle hizmet sektöründe önemli bir yere sahiptir. Spor sektörünün hizmet üretimi, mal üretimi ve tüketim sektörleri boyutuyla işletmecilik ve spor işletmeciliği spor bilimlerinde sıklıkla konu edinilmiştir (Can ve Soyer, 2000). Rekreatyoneel amaçlı hizmet veren tesislerin bu kadar önemli olması bu türdeki işletmelerde de algılanan hizmet kalitesinin ölçülmesi ve müşteri memnuniyetinin periyodik aralıklarla belirlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Papadimitrou ve Karterodios, 2000). Spor hizmetlerinde artık kalite yönetiminin önemi ortaya çıkmaktadır. Zamanın değerlerinde, spor hizmetleri ve rekreatyoneel etkinlikler sunan örgütlerin, hızla bir zamanda olmadığı kadar değer kazandığı görülmektedir (Bal, 2020). Araştırmalar, spor sektörünün çok geniş bir ürün yelpazesini ve tüketiciyi kapsadığını göstermektedir. Spor sektörü için ürün; sportif faaliyet, rekreatyon, vücut geliştirme ya da serbest zaman etkinlikleri ve bunlarla ilgili tüm hizmet ve ürünler şeklinde tanımlanmaktadır. Yapılan araştırmalar içerisinde spor tüketicisinin tanımı ise sportif ürünleri ya da hizmetleri tüketen kişi ya da işletmeler olarak belirtilmiştir. Spor tüketicilerinin yanı sıra, alışveriş merkezleri, oteller, restoranlar ve fabrikalar gibi işletmeler de faaliyet alanlarından dolayı spor endüstrisi ile dolaylı olarak ilişkilidir (Argan ve Katırcı, 2002).

Spor işletmeleri; birçok sportif ürün çeşidi ile spor tüketicilerine müşteri merkezli olarak tabir edilen bir hizmet sunmaktadırlar. Müşteri merkezli hizmet sunmamaları halinde müşteri kaybı yaşayacakları düşünülmektedir (Park ve Kim, 2000). Eğitimden ya da hizmetten memnun kalan spor tüketicileri işletmeyi tekrar tercih ederler (Gündoğdu ve Devecioğlu, 2009). Tüketicilerin, işletmenin hizmetlerinden memnun kalmaları işletmeyi tekrar tercih etmesini sağlayacağı için spor sektöründe hizmetin sunuluşu son derece önemlidir. Tüketicinin beklentilerini karşılayabilmek için mümkün olan en yüksek kalitede hizmeti sunma gereksinimi, spor

işletmeleri yöneticilerinin sürekli bir iyileşme çabasına girmesine sebep olmaktadır. Tüketiciler de sürekli artan bir kalite bekleyişindedir ve kalitenin artmayışı müşteri kaybına sebep olacaktır. Spor tüketicilerinin her birinin beklentileri ve katılım nedenleri birbirinden farklı olabilir. Kimi tüketici sağlıklı yaşam için, kimi müşteri zayıflamak için veya daha farklı nedenlerle programlara katılabilmektedir. Her sektörde olduğu gibi spor sektöründe de beklentilerin hiç bitmeyecek olması bilinmesine rağmen, iyileştirmelerin en kısa zamanda yapılması da tüketicinin mevcut işletmeyi seçmesi için önemli bir etken olmaktadır (Akdeniz, 2004). Bu bağlamda özel spor işletmeleri işgörenlerine birçok görev düşmektedir. Örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık düzeyleri, her örgütte olduğu gibi özel spor işletmelerinde de işgörenlerin verimliliği açısından en önemli faktörler arasında yer almaktadır.

Bireylerin sadece kişisel çıkarlarını önemsemesi, kişisel çıkarlarını her şeyin üstünde tutması ve çevresindeki bireyleri de çıkarıcı olarak görmesi “sinik”, bu durumu açıklayan düşünceye ise “sinizm” denir (Andersson ve Thomas, 1997). Kişinin, örgütün bir bütün olmaktan yoksun olduğu yönünde düşünceleri, örgüte karşı duyulan negatif düşünceler ve bu düşüncelerle örgüte yönelik eleştirel ve aşağılayıcı tavırlarından oluşan olumsuz tutumu ise örgütsel sinizm olarak adlandırılır (Arslan, 2012).

Örgütsel sinizm üç alt boyutta incelenmektedir, bunlar; bilişsel sinizm, duyuşsal sinizm ve davranışsal sinizm şeklindedir (Şirin, 2011). Bilişsel sinizm; işgörenlerin örgütte dürüstlük, adillik gibi kavramların olmayışına inanması şeklinde tanımlanmaktadır. Duyuşsal sinizm; işgörenlerin bilişsel sinizmi algılaması sonucunda, öfkelenme, sinirlenme, gerilme, endişelenme gibi duygusal tepkileridir. Davranışsal sinizm; işgörenlerin örgütü çevresine olumsuz bir şekilde aktarması, şikâyet etmesi, eleştirmesi olarak ifade açıklanmaktadır (Dean ve ark., 1998). Örgütsel bağlılık; işgörenin örgütte devam etme isteği, örgüt için uğraşma isteği ve örgüte ait amaçları, değerleri benimsemesi olarak tanımlanabilir (Morrow, 1983). Meyer ve Allen (1991), örgütsel bağlılığı; duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık olmak üzere üç alt boyutta incelemişlerdir. Duygusal bağlılığın tanımı; bireyin örgütle kendisini özdeşleştirmesi, örgüte katılımı ile örgüt ile arasında duygusal bir bağ oluşumu ve örgütün hedeflerine yönelik olduğunu hissetmesidir (Allen ve Meyer, 1991). Devam bağlılığı, örgütten ayrıldıktan sonra meydana gelebilecek yüksek maliyetler sebebiyle ortaya çıkan bir durum olarak tanımlanır (Çakar ve Ceylan, 2005). Normatif bağlılık ise iyi bir düzeyde duygusal bağlılıktan da ötede, ahlâki bir vazife anlamını taşımaktadır (Wieselsberger, 2004).

Literatürde işgörenlerin örgütsel sinizm, örgütsel bağlılık düzeyleri ve bu düzeyler arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda; örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık arasın-

da anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır (Özgan ve ark., 2012; Okçu ve ark., 2015; Neves, 2012). Scott ve Zweig (2016) tarafından yapılan çalışmada ise örgütsel sinizmin işgörenlerin örgüte olan duygusal ve normatif bağlılıklarını olumsuz yönde etkilediği söylenmektedir. Keipoğlu ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada; işgörenlerin sinizm seviyesi ortalamaları ile unvan ve eğitim durumları arasında anlamlı farklılık olduğu, eğitim seviyesindeki artışla birlikte işgörenlerin giderek sinikleşmekte olduğu söylenmektedir. Yücel ve Çetinkaya (2015) ise yaptıkları çalışmada; örgütsel sinizm düzeylerinin daha yaşlı işgörenler için artış eğilimi gösterdiğini belirtmişlerdir. İşgörenlerin örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık düzeyleri işletmeleri doğrudan etkileyen, işletmelerin gelişimine olumlu ya da olumsuz etkilerini doğrudan yansıtan birer faktördür. Bu sebeple, literatürde birçok çalışmaya konu olmuş örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık kavramları bu çalışmayla bir kez daha ele alınmıştır.

Bu çalışmada; özel spor işletmelerindeki işgörenlerin örgütsel sinizm ve örgütsel sinizmin alt boyutları ile örgütsel bağlılık ve örgütsel bağlılığın alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir. Ayrıca; örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık konusundaki durumları ortaya konulmuş, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, mezun olunan bölüm, hizmet süresi, sporla ilgilenme düzeyi ve ünvan gibi demografik özelliklerinin örgütsel sinizm ve örgütsel bağlılık durumlarına etki edip etmediği de belirlenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Evren ve Örneklem

Araştırma, Marmara Bölgesi'ndeki özel spor işletmelerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bölgede Balıkesir'de 54, Bursa'da 129, Bilecik'de 7, Çanakkale'de 35, Edirne'de 18, İstanbul'da 1295, Kırklareli'nde 19, Kocaeli'de 170, Sakarya'da 17, Tekirdağ'da 65 ve Yalova'da 10 adet olmak üzere toplam faaliyet gösteren özel spor işletmesi sayısı 1765'tir. Ancak bu bölgedeki özel spor işletmeleri çalışanların sayısı ile ilgili net bir istatistik bulunmamaktadır. Bu sebeple Ural ve Kılıç (2006) tarafından önerilen örneklem alma tablosu kullanılmıştır ve bu tabloya göre 100000 kişilik evrenden alınacak örneklem sayısı 384 kişidir. Bu nedenle en az 384 kişiye ulaşılması çalışma için yeterli görülmüştür. Katılımcıların demografik bilgileri çizelge 1'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Katılımcıların demografik bilgileri

Değişken	Alt Grup	n	%
Cinsiyet	Erkek	175	44,4
	Kadın	219	55,6
	Toplam	394	100

Yaş	25 Yaş ve altı	36	9,1
	26-35 Yaş arası	219	55,6
	36-45 Yaş arası	119	30,2
	46-55 Yaş arası	13	3,3
	56 Yaş ve üzeri	7	1,8
	Toplam	394	100
Eğitim Durumu	Ortaöğretim veya Önlisans	73	18,5
	Lisans veya lisansüstü	321	81,5
	Toplam	394	100
Mezun Olunan Bölüm	Beden eğitimi ve spor ile ilgili bir bölüm	154	39,1
	Diğer	240	60,9
	Toplam	394	100
Hizmet Süresi	4 Yıldan az	123	31,2
	4-6 Yıl arası	137	34,8
	6 Yıldan çok	134	34,0
	Toplam	394	100
Sporla İlgilenme Düzeyi	Amatör sporcu olarak	114	28,9
	Profesyonel sporcu olarak	76	19,3
	Antrenör olarak	120	30,7
	Yönetici olarak	24	5,8
	Hiç ilgim olmadı	60	15,2
	Toplam	394	100
Unvan	Yönetici	24	6,1
	Antrenör	237	60,2
	Diğer	133	33,8
	Toplam	394	100

Veri Toplama Araçları

Araştırmada 3 bölümden oluşan bir form kullanılmıştır. İlk bölümde; demografik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, Örgütsel Sinizm Ölçeği kullanılmıştır (Brandes ve ark., 1999). Üçüncü bölümünde ise özgün formu Meyer ve Allen (1984) geliştirilen, Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından yeniden gözden geçirilen ve Wasti (2000) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış üç boyutlu "Örgütsel Bağlılık Ölçeği" kullanılmıştır.

Örgütsel sinizm ölçeğinin özgün formu Brandes ve ark., (1999) tarafından geliştirilmiştir. 13 maddeden oluşan ölçeğin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleriyle geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış, Türkiye'de Karacaoğlu ve İnce (2012) tarafından tekrar geçerlik ve güvenilirliği yapılmış ve uyarlanmış üç boyutlu bir ölçektir. Örgütsel sinizm ölçeğinde

bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç boyut yer almaktadır. Bilişsel boyutta 5 madde (1, 2, 3, 4, 5), duyuşsal boyutta 4 madde (6, 7, 8, 9) ve davranışsal boyutta 4 madde (10, 11, 12, 13) bulunmaktadır. Ölçekte; “Tamamen Katılıyorum” (5), “Kısmen Katılıyorum” (4), “Kararsızım (3), “Kısmen Katılmıyorum” (2), “Hiç Katılmıyorum” (1) şeklinde sıralanan beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek uygulamasının güvenilirliği araştırmacı tarafından test edilmiştir.

Örgütsel Bağlılık Ölçeği ayrıca kullanılmıştır. Becker (1960) yan bahis teorisinde, örgütsel bağlılığın temelini devam bağlılığı olarak ele almış ve bu anlamda devam bağlılığını etkileyen en önemli faktörün ekonomik nedenler olduğunu belirtmiştir. Becker (1960)’in örgütsel bağlılık teorisinde, örgütsel bağlılığın duygusal temelleri olmadığı görüşü savunulmuştur. Ancak Steers (1977) ise işgörenin ekonomik gerekçeleri görmezden gelebileceğini ve yalnızca işletmenin yararı ve geleceği için çalışmalarına devam edebileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda Steers (1977) örgütsel bağlılığın “duygusal bağlılık” alt boyutunun temellerini atmıştır. Baysal ve Paksoy (1999) ise örgütsel bağlılığı mesleğe ve kuruma bağlılık olarak iki alt boyutta incelemişlerdir. Örgütsel bağlılık ölçeğinin özgün formu ise Meyer ve Allen (1984) tarafından geliştirilmiş ve Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından tekrar gözden geçirilmiştir. 18 maddeden oluşan ölçeğin açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleriyle geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış, Wasti (2000) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış üç boyutlu bir ölçektir. Çalışmadaki örgütsel bağlılık ölçeğinde toplam 18 soruya yer verilecektir. Ölçeğin 1,2,3,15,16,17. soruları duygusal bağlılığı, 4,5,6,7,8,9. soruları devam bağlılığını, 10,11,12,13,14,18. soruları normatif bağlılığı ölçmek üzere hazırlanmıştır. Ölçekteki 15,16,17,18. sorular ters yönlü sorulardır, bu soruların analizi de çevrilerek yapılmıştır. Ölçekte; “Tamamen Katılıyorum” (5), “Kısmen Katılıyorum” (4), “Kararsızım (3), “Kısmen Katılmıyorum” (2), “Hiç Katılmıyorum” (1) şeklinde sıralanan beşli Likert tipi derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek uygulamasının güvenilirliği araştırmacı tarafından test edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 21 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öncelikle verilerin güvenirliği Cronbach Alpha testi ile test edilmiştir. Örgütsel sinizm ölçeği için $\alpha_{\text{sö}}=0,802$ ve Örgütsel bağlılık ölçeği için $\alpha_{\text{sö}}=0,851$ olarak bulunmuştur ve bulunan α değeri verilerin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Alpar, 2017). Verilerin analizinde kullanılacak test ya da testleri belirleyebilmek için öncelikle değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Shapiro-Wilk testi ile test edilmiş ve sonuçları çizelge 2.3’de sunulmuştur, sonrasında Levene testi ile varyansların homojenliği incelenmiştir. Örgütsel sinizm ve alt boyutları ile örgüt-

sel bağıllık ve alt boyutlarına ait değişkenlerin normal dağılıma uygunluk göstermediği ve varyanslarının homojen olmadığı tespit edilmiş ve bu sebeple bu değişkenlerle yapılacak karşılaştırmalarda parametrik olmayan istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Örgütsel sinizm ve alt boyutları ile örgütsel bağıllık ve alt boyutlarının; ikili kategorik değişkenlerle karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, ikiden çok kategori içeren değişkenlerle karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Kruskal- Wallis H testi sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olması durumunda ise kategoriler kendi aralarında ikişerli olarak Mann-Whitney U testi ile tekrar karşılaştırılmıştır. Örgütsel sinizm ve alt boyutları ile örgütsel bağıllık ve alt boyutlarının arasındaki ilişkinin incelenmesi için ise değişkenler normal dağılıma uygunluk göstermediği için Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır. Araştırmada $\alpha=0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmada veri toplama araçları kullanılarak elde edilen verilerin analiz edilmesiyle elde edilen değerler bu bölümde çizelgeler halinde sunulmuştur.

Örgütsel sinizm ve alt boyutları katılımcıların cinsiyetlerine göre incelendiğinde; Bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,556$); Duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,003$) ve kadınların duyuşsal sinizm puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu; Davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,050$) ve Örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,417$) tespit edilmiştir.

Örgütsel bağıllık ve alt boyutları katılımcıların cinsiyetlerine göre incelendiğinde; Duygusal bağıllık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,043$) ve kadınların duygusal bağıllık puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu; Devam bağıllığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,002$) ve kadınların devam bağıllığı puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu; Normatif bağıllık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,272$) ve Örgütsel bağıllık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,726$) tespit edilmiştir.

Yaş grupları örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) ve örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) tespit

edilmiştir. Farklılıkların hangi yaş grubu ya da yaş gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmış ve bilişsel sinizm puanları bakımından; en yüksek grubun 36-45 yaş aralığı, en düşük grubun ise 56 yaş ve üzerindeki grup olduğu saptanmıştır. Duyuşsal sinizm puanları bakımından analiz sonuçları incelendiğinde; en yüksek grubun 36-45 yaş aralığı ve en düşük grubun 25 yaş ve altı yaş aralığı olduğu saptanmıştır. Davranışsal sinizm puanları bakımından; en yüksek grubun 36-45 yaş aralığı olduğu saptanmıştır. Örgütsel sinizm toplam puanları bakımından ise en yüksek grubun 36-45 yaş aralığı olduğu, 46-55 ile 56 ve üzeri yaş gruplarının örgütsel sinizm toplam puanlarının en düşük gruplar olduğu ve diğer grupların ise orta düzeyde yer aldığı saptanmıştır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Katılımcıların yaş gruplarına göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Yaş	n	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Bilişsel Sinizm	A	36	2,60(1,00-4,20)	47,329	<0,001*	C>A,B,D>E
	B	219	2,20(1,00-5,00)			
	C	119	4,40(1,00-4,80)			
	D	13	1,80(1,20-3,40)			
	E	7	1,20(1,00-1,80)			
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)			
Duşsal Sinizm	A	36	1,43(1,00-3,25)	34,225	<0,001*	C>B,D,E>A
	B	219	2,00(1,00-4,75)			
	C	119	4,25(1,00-5,00)			
	D	13	1,50(1,00-3,50)			
	E	7	1,50(1,25-2,00)			
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)			
Davranışsal Sinizm	A	36	2,25(1,00-3,75)	38,284	<0,001*	C>A,B,D,E
	B	219	2,25(1,00-5,00)			
	C	119	4,25(1,00-5,00)			
	D	13	2,25(1,50-4,75)			
	E	7	2,50(1,50-3,25)			
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)			
Örgütsel Sinizm Toplam	A	36	2,23(1,00-3,31)	36,053	<0,001*	C>A,B>D,E
	B	219	2,08(1,00-4,69)			
	C	119	4,39(1,08-4,77)			
	D	13	1,85(1,31-3,85)			
	E	7	1,85(1,23-2,08)			
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)			

*p<0,05

**A: 25 yaş ve altı; B: 26-35 yaş; C: 36-45 yaş; D: 46-55 yaş; E: 56 yaş ve üzeri

Yaş grupları örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,001$), normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Farklılıkların hangi yaş grubu ya da yaş gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmış ve duygusal bağlılık puanları bakımından; en düşük grubun 36-45 yaş aralığı, 46-55 ile 56 ve üzeri yaş gruplarının duygusal bağlılık puanlarının en yüksek gruplar olduğu ve diğer grupların orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Devam bağlılığı puanları bakımından; en düşük grubun 36-45 yaş aralığı olduğu, 26-35 yaş grubunun orta düzeyde olduğu ve diğer yaş gruplarının en yüksek devam bağlılığı puanlarına sahip olduğu saptanmıştır. Normatif bağlılık puanları bakımından; en düşük grubun 36-45 yaş aralığı olduğu saptanmıştır. Örgütsel bağlılık toplam puanları bakımından; en düşük grubun 36-45 yaş aralığı olduğu saptanmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Katılımcıların yaş gruplarına göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Yaş	n	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Duygusal Bağlılık	A	36	3,50(2,67-5,00)	41,498	<0,001*	D,E>A,B>C
	B	219	3,00(1,00-5,00)			
	C	119	1,83(1,17-5,00)			
	D	13	4,33(2,83-4,83)			
	E	7	4,17(3,67-4,67)			
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)			
Devam Bağlılığı	A	36	3,17(1,67-4,50)	19,790	0,001*	D,E>B>C
	B	219	2,83(1,17-5,00)			
	C	119	2,33(1,33-4,50)			
	D	13	3,33(1,67-4,50)			
	E	7	3,83(3,33-4,67)			
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)			
Normatif Bağlılık	A	36	3,67(2,17-4,83)	32,812	<0,001*	A,B,D,E>C
	B	219	3,50(1,00-4,83)			
	C	119	2,17(1,50-4,67)			
	D	13	4,00(2,67-4,67)			
	E	7	4,00(2,50-4,83)			
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)			

	A	36	3,44(2,28-4,50)			
Örgütsel	B	219	3,44(1,28-4,50)			
Bağlılık	C	119	2,06(1,50-4,50)	29,412	<0,001*	A,B,D,E>C
Toplam	D	13	4,06(2,67-4,39)			
	E	7	4,06(3,17-4,56)			
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)			

*p<0,05

**A: 25 yaş ve altı; B: 26-35 yaş; C: 36-45 yaş; D: 46-55 yaş; E: 56 yaş ve üzeri

Çizelge 4. Katılımcıların eğitim durumlarına göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Eğitim Durumu	n	Med(min-maks)	U	p
Bilişsel Sinizm	Ortaöğretim veya Önlisans	73	2,80(1,00-4,20)		
	Lisans veya lisansüstü	321	2,00(1,00-5,00)	-3,855	<0,001*
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)		
Duyuşsal Sinizm	Ortaöğretim veya Önlisans	73	2,00(1,00-4,75)		
	Lisans veya lisansüstü	321	1,75(1,00-5,00)	-2,072	0,038*
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)		
Davranışsal Sinizm	Ortaöğretim veya Önlisans	73	2,50(1,25-5,00)		
	Lisans veya lisansüstü	321	2,25(1,00-5,00)	-1,127	0,260
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)		
Örgütsel Sinizm	Ortaöğretim veya Önlisans	73	2,33(1,23-4,69)		
	Lisans veya lisansüstü	321	2,16(1,00-4,77)	-1,697	0,056*
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)		

*p<0,05

Eğitim durumları örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), lisanstan daha düşük eğitim durumuna sahip katılımcıların daha yüksek bilişsel sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,038$), lisanstan daha düşük eğitim durumuna sahip katılımcıların daha yüksek duyuşsal sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,260$) saptanmıştır. Örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,056$) tespit edilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 5. Katılımcıların eğitim durumlarına göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Eğitim Durumu	n	Med(min-maks)	U	p
Duygusal Bağlılık	Ortaöğretim veya Önlisans	73	2,83(1,50-5,00)	7821,5	<0,001*
	Lisans veya lisansüstü	321	3,13(1,00-5,00)		
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)		
Devam Bağlılığı	Ortaöğretim ve Önlisans	73	2,50(1,50-4,67)	8036,0	<0,001*
	Lisans ve lisansüstü	321	3,23(1,17-5,00)		
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)		
Normatif Bağlılık	Ortaöğretim ve Önlisans	73	3,17(1,50-4,83)	7286,5	<0,001*
	Lisans ve lisansüstü	321	3,26(1,00-4,83)		
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)		
Örgütsel Bağlılık Toplam	Ortaöğretim ve Önlisans	73	2,89(1,61-4,56)	7361,0	<0,001*
	Lisans ve lisansüstü	321	3,33(1,28-4,50)		
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)		

*p<0,05

Eğitim durumları örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Lisans ve lisansüstü eğitim durumuna sahip katılımcıların duygusal bağlılık, devam bağlılığı, normatif bağlılık ve örgütsel bağlılık toplam puanları bakımından ortaöğretim veya önlisans eğitim durumuna sahip katılımcılara göre daha yüksek puanlara sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 5).

Çizelge 6. Katılımcıların mezun oldukları bölümlere göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Mezun Olunan Bölüm	N	Med (min-maks)	U	p
Bilişsel Sinizm	A	154	2,60(1,00-4,80)	18188,5	0,791
	B	240	2,20(1,20-4,80)		
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)		

Duyuşsal Sinizm	A	154	1,75(1,00-4,75)	13526,0	<0,001*
	B	240	2,38(1,00-5,00)		
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)		
Davranışsal Sinizm	A	154	2,00(1,00-5,00)	14715,0	0,001*
	B	240	2,75(1,00-5,00)		
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)		
Örgütsel Sinizm Toplam	A	154	2,04(1,00-4,77)	15556,0	0,008*
	B	240	2,46(1,23-4,62)		
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)		

*p<0,05

**A: Beden Eğitimi ve Sporla ilgili bir bölüm; B: Diğer

Mezun olunan bölümler örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı (p=0,791) saptanmıştır. Duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu (p<0,001), beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha düşük duyuşsal sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu (p=0,001), beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha düşük davranışsal sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu (p=0,008), beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha düşük örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 6).

Çizelge 7. Katılımcıların mezun oldukları bölümlere göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Mezun Olunan Bölüm	N	Med(min-maks)	U	p
Duygusal Bağlılık	A	154	3,17(1,00-5,00)	16258,0	0,044*
	B	240	2,83(1,00-5,00)		
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)		
Devam Bağlılığı	A	154	3,00(1,33-4,83)	15862,5	0,017*
	B	240	2,42(1,17-5,00)		
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)		
Normatif Bağlılık	A	154	3,33(1,17-4,83)	18375,5	0,924
	B	240	3,25(1,00-4,83)		
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)		
Örgütsel Bağlılık Toplam	A	154	3,67(1,39-4,50)	18203,5	0,802
	B	240	3,22(1,28-4,56)		
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)		

*p<0,05

**A: Beden Eğitimi ve Sporla ilgili bir bölüm; B: Diğer

Mezun olunan bölümler örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,044$), beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek duygusal bağlılık puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,017$), beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek devam bağlılığı puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p > 0,924$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p > 0,802$) saptanmıştır (Çizelge 7).

Hizmet süreleri örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p < 0,001$), duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p > 0,487$), davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p = 0,001$) ve örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p = 0,019$) tespit edilmişti. Farklılıkların hangi hizmet süresi grubu ya da hizmet süresi gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmıştır. 6 yıldan çok hizmet süresine sahip katılımcıların bilişsel sinizm, davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 8).

Çizelge 8. Katılımcıların hizmet sürelerine göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Hizmet Süresi	n	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Bilişsel Sinizm	A	123	3,20(1,00-5,00)	13,690	<0,001*	A,B>C
	B	137	3,20(1,00-5,00)			
	C	134	2,20(1,00-4,80)			
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)			
Duyuşsal Sinizm	A	123	2,00(1,00-4,75)	1,437	0,487	-
	B	137	2,00(1,00-4,75)			
	C	134	1,75(1,00-5,00)			
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)			
Davranışsal Sinizm	A	123	3,50(1,00-5,00)	19,497	<0,001*	A,B>C
	B	137	3,50(1,00-5,00)			
	C	134	2,50(1,00-5,00)			
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)			

Örgütsel	A	123	2,23(1,00-4,69)	7,969	0,019*	A,B>C
Sinizm	B	137	2,08(1,00-4,69)			
Toplam	C	134	1,81(1,08-4,77)			
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)			

*p<0,05

**A: 4 Yıdan az; B: 4-6 Yıl arası; C: 6 Yıdan fazla

Hizmet süreleri örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,043$), devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,006$), normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,003$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p \leq 0,026$) tespit edilmiştir. Farklılıkların hangi hizmet süresi grubu ya da hizmet süresi gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmıştır. 6 yıldan çok hizmet süresine sahip katılımcıların duygusal bağlılık, devam bağlılığı, normatif bağlılık ve örgütsel bağlılık toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 9).

Çizelge 9. Katılımcıların hizmet sürelerine göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Hizmet Süresi	n	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Duygusal Bağlılık	A	123	3,00(1,00-5,00)	6,287	0,043*	C>A,B
	B	137	3,00(1,00-5,00)			
	C	134	3,33(1,17-5,00)			
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)			
Devam Bağlılığı	A	123	3,00(1,17-5,00)	10,144	0,006*	C>A,B
	B	137	2,33(1,33-5,00)			
	C	134	3,33(1,33-4,67)			
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)			
Normatif Bağlılık	A	123	3,50(1,00-4,83)	11,392	0,003*	C>A,B
	B	137	3,50(1,00-4,83)			
	C	134	2,50(1,50-4,83)			
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)			
Örgütsel Bağlılık Toplam	A	123	3,44(1,28-4,50)	7,283	0,026*	C>A,B
	B	137	3,44(1,28-4,50)			
	C	134	2,61(1,50-4,56)			
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)			

*p<0,05

**A: 4 Yıdan az; B: 4-6 Yıl arası; C: 6 Yıdan fazla

Çizelge 10. Katılımcıların sporla ilgilenme düzeylerine göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Sporla İlgilenme Düzeyi	n	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Bilişsel Sinizm	A	114	2,60(1,20-4,80)	6,502	0,165	-
	B	76	2,20(1,00-4,80)			
	C	120	2,40(1,00-4,80)			
	D	24	1,80(1,00-4,80)			
	E	60	2,80(1,00-5,00)			
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)			
Duyuşsal Sinizm	A	114	2,00(1,00-4,75)	28,297	<0,001*	E>A,B,C,D
	B	76	1,75(1,00-5,00)			
	C	120	1,75(1,00-4,75)			
	D	24	1,75(1,00-4,75)			
	E	60	2,75(1,25-5,00)			
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)			
Davranış- sal Sinizm	A	114	2,50(1,00-5,00)	13,151	0,011*	E>A,C,D>B
	B	76	1,75(1,00-5,00)			
	C	120	2,25(1,00-5,00)			
	D	24	2,25(1,25-4,75)			
	E	60	2,75(1,25-5,00)			
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)			
Örgütsel Sinizm Toplam	A	114	2,23(1,31-4,69)	19,369	0,001*	E>A,C,D>B
	B	76	2,46(1,08-4,77)			
	C	120	2,08(1,00-4,77)			
	D	24	1,85(1,31-4,69)			
	E	60	2,54(1,23-4,69)			
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)			

* $p<0,05$

**A: Amatör sporcu olarak; B: Profesyonel sporcu olarak; C: Antrenör olarak; D: Yönetici olarak; E: Hiç ilgilenmedi

Sporla ilgilenme düzeyleri örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,165$), duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ($p=0,011$) ve örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Farklılıkların hangi sporla ilgilenme düzeyi grubu ya da gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmıştır. Sporla daha önce hiç ilgilenmeyen kişilerin en yüksek duyuşsal sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Sporla daha önce hiç ilgilenmeyen kişilerin en yüksek davranışsal sinizm puanlarına sahip oldukları ve sporla

profesyonel sporcu olarak ilgilenen kişilerin en düşük davranışsal sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Sporla daha önce hiç ilgilenmeyen kişilerin en yüksek örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları ve sporla profesyonel sporcu olarak ilgilenen kişilerin en düşük örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 10).

Sporla ilgilenme düzeyleri örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p\leq 0,001$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p\leq 0,008$) tespit edilmiştir (Çizelge 10). Farklılıkların hangi sporla ilgilenme düzeyi grubu ya da gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmıştır. Sporla daha önce hiç ilgilenmeyen kişilerin en düşük duygusal bağlılık puanlarına sahip oldukları ve sporla profesyonel sporcu olarak ilgilenen kişilerin en yüksek duygusal bağlılık puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Sporla antrenör olarak ilgilenen kişilerin en yüksek devam bağlılığı puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Sporla amatör sporcu ve yönetici olarak ilgilenen kişilerin en yüksek normatif bağlılık puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Sporla yönetici olarak ilgilenen kişilerin en yüksek örgütsel bağlılık toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 11).

Çizelge 11. Katılımcıların sporla ilgilenme düzeylerine göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Sporla İlgi- lenme Düzeyi	n	Med(min- maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Duy- gusal Bağlılık	A	114	3,00(1,17-5,00)	22,379	<0,001*	B>A,C,D>E
	B	76	3,83(1,17-5,00)			
	C	120	3,17(1,00-4,67)			
	D	24	4,17(1,17-5,00)			
	E	60	2,83(1,00-4,33)			
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)			
Devam Bağlılığı	A	114	3,33(1,33-5,00)	26,038	<0,001*	C>A,B,D,E
	B	76	3,33(1,33-4,83)			
	C	120	3,67(1,17-4,67)			
	D	24	2,83(1,33-5,00)			
	E	60	2,83(1,50-4,83)			
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)			
Nor- matif Bağlılık	A	114	3,50(1,50-4,83)	18,189	0,001*	A,D>B,C,E
	B	76	3,17(1,50-4,83)			
	C	120	3,17(1,17-4,67)			
	D	24	3,50(1,67-4,67)			
	E	60	2,83(1,00-4,17)			
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)			

Örgütsel	A	114	3,44(1,44-4,50)	13,829	0,008*	D>A,B,C,E
Bağlılık	B	76	3,22(1,50-4,50)			
Toplam	C	120	2,83(1,39-4,44)			
	D	24	3,33(1,67-4,44)			
	E	60	2,83(1,28-4,39)			
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)			

*p<0,05

**A: Amatör sporcu olarak; B: Profesyonel sporcu olarak; C: Antrenör olarak; D: Yönetici olarak; E: Hiç ilgim olmadı

Unvan durumları örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve bilişsel sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,003$), duyuşsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$), davranışsal sinizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,020$) ve örgütsel sinizm toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir. Farklılıkların hangi ünvan grubu ya da gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikiyeşerli olarak karşılaştırılmıştır. Bilişsel sinizm puanları bakımından; yönetici olarak işgörenlerin en düşük bilişsel sinizm puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Duyuşsal sinizm puanları bakımından; yönetici olarak işgörenlerin en düşük duyuşsal sinizm puanlarına sahip oldukları, antrenör olarak işgörenlerin duyuşsal sinizm puanlarının yönetici olarak işgörelere göre daha yüksek ve diğer gruba göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Yönetici ve antrenör dışında alanlarda işgörenlerin en yüksek davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 12).

Çizelge 12. Katılımcıların ünvanlarına göre örgütsel sinizm ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Unvan	N	Med(min-maks)	Ki-Kare	p	Farklılık
Bilişsel Sinizm	A	24	1,80(1,00-3,80)	11,841	0,003*	B,C>A
	B	237	2,60(1,00-4,80)			
	C	133	2,60(1,00-5,00)			
	Toplam	394	2,40(1,00-5,00)			
Duyuşsal Sinizm	A	24	1,38(1,00-3,25)	30,160	<0,001*	C>B>A
	B	237	1,75(1,00-5,00)			
	C	133	2,75(1,00-5,00)			
	Toplam	394	2,00(1,00-5,00)			
Davranışsal Sinizm	A	24	2,13(1,25-3,75)	7,818	0,020*	C>A,B
	B	237	2,25(1,00-5,00)			
	C	133	2,50(1,25-5,00)			
	Toplam	394	2,50(1,00-5,00)			
Örgütsel Sinizm Toplam	A	24	1,77(1,31-3,62)	17,622	<0,001*	C>A,B
	B	237	2,08(1,00-4,77)			
	C	133	2,54(1,23-4,69)			
	Toplam	394	2,23(1,00-4,77)			

*p<0,05

**A: Yönetici; B: Antrenör; C: Diğer

Ünvan durumları örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından incelenmiş ve duygusal bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<=0,001$), devam bağlılığı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<=0,001$), normatif bağlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p=0,004$) ve örgütsel bağlılık toplam puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ($p<=0,003$) tespit edilmiştir. Farklılıkların hangi ünvan grubu ya da gruplarından kaynaklandığını tespit etmek amacıyla gruplar Mann-Whitney U testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmıştır. Duygusal bağlılık puanlarında; yönetici olarak işgörenlerin en yüksek puanlara sahip oldukları, antrenörlerin diğer işgörelere göre daha yüksek, yöneticilere göre daha düşük puanlara sahip oldukları saptanmıştır. Devam bağlılığı puanlarında; yönetici ve antrenörlerin diğer birimlerde işgörelere göre daha yüksek puanlara sahip oldukları saptanmıştır. Normatif bağlılık ve örgütsel bağlılık toplam puanlarında yöneticilerin en yüksek puanlara sahip oldukları saptanmıştır (Çizelge 13).

Çizelge 13. Katılımcıların ünvanlarına göre örgütsel bağlılık ölçeği puanlarının karşılaştırılması.

Boyutlar	Ünvan	n	Med(min-maks)	Ki-Ka-re	p	Farklılık
Duygusal Bağlılık	A	24	4,17(2,17-5,00)	64,443	0,001*	A>B,C
	B	237	3,00(1,00-5,00)			
	C	133	2,83(1,00-5,00)			
	Toplam	394	3,00(1,00-5,00)			
Devam Bağlılığı	A	24	3,58(1,50-4,67)	26,289	0,001*	A,B>C
	B	237	2,50(1,17-4,83)			
	C	133	3,33(1,50-5,00)			
	Toplam	394	2,67(1,17-5,00)			
Normatif Bağlılık	A	24	4,08(2,33-4,67)	22,307	0,004*	A>B,C
	B	237	3,17(1,17-4,83)			
	C	133	3,50(1,00-4,33)			
	Toplam	394	3,33(1,00-4,83)			
Örgütsel Bağlılık Toplam	A	24	4,06(2,28-4,50)	27,632	0,003	A>B,C
	B	237	3,11(1,39-4,56)			
	C	133	3,50(1,28-4,50)			
	Toplam	394	3,17(1,28-4,56)			

* $p<0,05$

**A: Yönetici; B: Antrenör; C: Diğer

Çizelge 14. Katılımcıların örgütsel bağlılık ve alt boyutları ile örgütsel sinizm ve alt boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Örgütsel Sinizm					Örgütsel Bağlılık				
	Bilişsel	Duyuşsal	Davranışsal	Toplam	Duygusal	Devam	Normatif	Toplam	
Örgütsel Sinizm	Bilişsel	r 1,000	0,724	0,724	0,908	-0,778	-0,614	-0,791	-0,804
	p	.	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
	Duyuşsal	r 0,724	1,000	0,749	0,862	-0,750	-0,344	-0,585	-0,603
	p	<0,001*	.	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
	Davranışsal	r 0,724	0,749	1,000	0,897	-0,726	-0,440	-0,654	-0,669
	p	<0,001*	<0,001*	.	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
	Toplam	r 0,908	0,862	0,897	1,000	-0,798	-0,493	-0,713	-0,742
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	.	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
	Duygusal	r -0,778	-0,750	-0,726	-0,798	1,000	0,511	0,791	0,858
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	.	<0,001*	<0,001*	<0,001*
Örgütsel Bağlılık	Devam	r -0,614	-0,344	-0,440	-0,493	0,511	1,000	0,737	0,843
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	.	<0,001*	<0,001*
	Normatif	r -0,791	-0,585	-0,654	-0,713	0,791	0,737	1,000	0,939
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	.	<0,001*
	Toplam	r -0,804	-0,603	-0,669	-0,742	0,858	0,843	0,939	1,000
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	.

*p<0,05

*p<0,05

Örgütsel bağlılık ve alt boyutları ile örgütsel sinizm ve alt boyutları arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelenmiş ve bilişsel sinizm puanı ile; Duyuşsal sinizm puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,724$); Davranışsal sinizm puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,724$); Örgütsel sinizm toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,908$); Duygusal bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,778$); Devam bağlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,614$); Normatif bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,791$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,804$) bulunmuştur.

Duyuşsal sinizm puanı ile; Davranışsal sinizm puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,749$); Örgütsel sinizm toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,862$); Duygusal bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,750$); Devam bağlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,344$); Normatif bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,585$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,603$) bulunmuştur.

Davranışsal sinizm puanı ile; Örgütsel sinizm toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,897$); Duygusal bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,726$); Devam bağlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,440$); Normatif bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,654$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,669$) bulunmuştur.

Örgütsel sinizm toplam puanı ile; Duygusal bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,798$); Devam bağlılığı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,493$); Normatif bağlılık puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,713$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında negatif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=-0,742$) bulunmuştur.

Duygusal bağlılık puanı ile; Devam bağlılığı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,511$); Normatif bağlılık puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,791$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,858$) bulunmuştur.

Devam bağlılığı puanı ile; Normatif bağlılık puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,737$); Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,843$) bulunmuştur.

Normatif bağlılık ile; Örgütsel bağlılık toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki ($p<0,001/r=0,939$) olduğu tespit edilmiştir (*Çizelge 14*).

TARTIŞMA

Bu çalışmada kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 394 katılımcıdan elde edilen verilerle işgörenlerin örgütsel sinizm düzeyleri ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Örnekleme dahil edilen 394 katılımcının örgütsel sinizm ölçeğine ilişkin görüşlerinin analiz edilmesiyle duyuşsal sinizm boyutunda kadınların lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu durum kadın işgörenlerin örgüte dair yaklaşımlarının erkek işgörelere daha fazla duygusal olmalarından kaynaklandığı söylenebilir. Araştırmının bu sonucu Balay ve ark. (2013), Çelikten ve Çanak (2014), Güllü ve Şahin (2017), Yücel ve Çetinkaya'nın (2015) bulguları ile benzeşim göstermektedir. Bununla birlikte katılımcı görüşlerinin cinsiyet değişkenine göre bilişsel sinizm ve

davranışsal sinizm boyutlarına dair istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğuna dair bir kanıt bulunamamıştır. Literatürde bu yönde araştırma sonuçları olduğu görülmektedir (Arslan, 2016; Çetinkaya, 2017; Kalağan ve Güzeller, 2010).

Cinsiyet değişkenine göre katılımcıların örgütsel bağlılık ölçeğine ilişkin görüşlerinin analiz edilmesiyle duygusal bağlılık ve devam bağlılığı boyutlarında kadın katılımcılar lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu durum kadın işgörenlerin örgüte duygusal yakınlığının ve örgütü sahiplenme düzeylerinin erkek işgörelere göre daha fazla olduğu şeklinden yorumlanabilir. Bu veriler ışığında yöneticilerin dikkat etmesi gereken iki önemli nokta ortaya çıkmaktadır. Kadın işgörenlerin örgütsel bağlılık düzeylerinin devamının sağlanması (Madenoglu ve ark., 2014; Tayfun ve ark., 2010; Yücel ve Çetinkaya, 2015) ve erkek işgörenlerin yukarıda bahsedilen örgütsel bağlılık boyutlarında görüşlerinin daha düşük düzeyde olmasının nedenlerinin belirlenerek giderilmesi önemlidir (Bakır, 2013; Çiftçi, 2013; Çoban, 2010).

Yaş değişkenine göre katılımcıların bilişsel sinizm boyutuna dair görüşlerinin analiz edilmesiyle sadece 25 yaş ve daha düşük yaş grubunda olan işgörenlerin görüşleri ile 26-35 yaş aralığında olan işgörenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğuna dair bir kanıt rastlanılmamıştır. Bu iki yaş aralığı dışında kalan diğer yaş aralığında olan katılımcı görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Araştırmanın bu sonucu (Driskell, 2017; Ergen ve Şahin, 2017; Hofer ve ark., 2017; Strom ve Strom, 2015) ile benzeşim göstermektedir. Literatür incelendiğinde sinizm kavramının ortaya çıkmasında kişisel özellikler ile örgütsel yapının önemli birer belirleyici unsur olduğu bilinmesine karşın, araştırmanın bu sonucu, sinizm konusunda yapılan çalışmalarla örtüşmektedir. Benzer şekilde yaş değişkenine göre katılımcıların duyuşsal sinizm boyutuna ilişkin görüşleri incelendiğinde 25 yaş ve altı işgörenlerin görüşleriyle 26-35 ve 36-45 yaş aralığında olan işgören görüşleri arasında, 26-35 yaş aralığında olan katılımcı görüşleri ile 36-45, 46-55 ile 56 yaş ve üzeri olan katılımcı görüşleri arasında, 36-45 yaş aralığında olan katılımcı görüşleri ile 25 yaş ve altı, 26- 35, 46-55 ile 56 yaş ve üzeri olan katılımcı görüşleri arasında, 46-55 yaş aralığında olan katılımcılar ile 26-35, 36-45 ile 56 yaş ve üzeri olan katılımcı görüşleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Katılımcı görüşleri duyuşsal sinizm boyutunda olduğu gibi bilişsel sinizm boyutunda da yaş değişkenine bağlı olarak anlamlı farklılığın olması dikkat çekicidir. Benzeri durum davranışsal sinizm puanları ile sinizm toplam puanları arasında olduğu görülmektedir. Bu bulgular ışığında işgörenlerin yaşlarının artışına bağlı olarak sinizm puanlarının arttığı söylenebilir. Bu durum işgörenlerin örgüt içerisinde görev ve sorumluluklarından, örgüt iklimi ve kültüründen memnun olmamalarından kaynaklanıyor olabilir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre örgütsel sinizm puanlarının analiz edilmesiyle bilişsel sinizm puanlarında gruplar arasında eğitimdeki artışla birlikte meydana gelen bir düşüş saptanmıştır. Katılımcıların eğitim seviyesinin artmasıyla, sinik birey davranışlarını daha az göstermektedirler. Bu durum, örgütsel etkililik açısından işgörenlerin eğitim seviyesinin önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Arslan ve Polat, 2016; Pelit ve ark., 2016). İşgörenlerin eğitim seviyesinin artmasıyla sinizm puanları düşmektedir. Katılımcıların eğitim durumları ile örgütsel bağlılık ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin görüşleri incelendiğinde yaş değişkenine göre örgütsel sinizm ile örgütsel bağlılık arasında ki ilişkinin benzeri bir durum karşımıza çıkmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyesi arttıkça örgütsel bağlılık ölçeği alt boyutları ve toplam puanlarında artış olduğu belirlenmiştir. Yani işgörenlerin eğitim seviyesi arttıkça örgütsel bağlılık düzeylerinde gözle görülür bir artış olmaktadır. Erdoğan (2013) tarafından yapılan çalışmada, işteki konumu ilk kademe işgörenlerin örgütsel bağlılık puanları ile üniversite mezunu işgörenlerin örgütsel bağlılık puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar araştırma sonuçları ile farklılık göstermektedir.

Katılımcıların mezun oldukları bölümler arasında örgütsel sinizm ve alt boyutları bakımından değerlendirmeler yapıldığında; beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha düşük duyuşsal sinizm, davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları saptanmıştır. Katılımcıların mezun oldukları bölümler arasında örgütsel bağlılık ve alt boyutları bakımından değerlendirmeler yapıldığında ise beden eğitimi ve sporla ilgili bir bölümden mezun olan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha yüksek duygusal bağlılık ve devam bağlılığı puanlarına sahip olduğu saptanmıştır.

Katılımcıların hizmet sürelerine göre örgütsel sinizm ölçeği alt boyutları ile toplam puanları incelendiğinde bilişsel sinizm boyutunda yer alan maddelere ilişkin puanlarının hizmet süresinin artmasıyla azaldığı belirlenmiştir. Bu durum işgörenlerin hizmet sürelerinin artmasına bağlı olarak örgüt içerisinde görev ve sorumluluk alanlarını daha iyi kavradıkları, bilgi ve deneyimlerinin artmasına bağlı olarak sinik birey davranışları gösterme eğiliminden uzaklaştıkları şeklinde yorumlanabilir. Benzeri durum davranışsal sinizm boyutu içinde geçerlidir. Örgüt içerisinde çalışma süresinin artması işgörenlerin davranışsal sinizm puanlarını düşürmüştür. Bu durum örgütsel bağlılık açısından son derece önemlidir (Avcı, 2017; Jaques, 2017; Khan, 2017; Winwood ve ark., 2015).

Katılımcıların hizmet süreleri örgütsel bağlılık değişkeni bağlamında değerlendirildiğinde; işgörenlerin örgüt içerisinde çalışma sürelerinin artmasına bağlı olarak duygusal bağlılık, devam bağlılığı normatif bağlılık ve örgütsel bağlılık toplam puanlarının arttığı görülmektedir. Köse (2014)

tarafından yapılan çalışmada, örgütsel bağlılık düzeylerinin işgörenlerin kıdemlerine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için gerçekleştirilen testler sonucunda 5 yıldan fazla süredir işgörenlerin devam bağlılıklarının, 5 yıldan az süredir işgörelere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Yalçın (2014) yaptığı çalışmada, öğretmenlerin bulundukları okuldaki görev süresi değişkenine göre, görev süresi 1-3 yıl olan öğretmenlerin içselleştirme bağlılığı en düşük düzeyde iken, 10 yıl üzeri olanların içselleştirme bağlılıkları ise en yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Ayrıca, Katılımcıların sporla ilgilenme düzeyleri örgütsel sinizm puanlarına göre incelendiğinde, sporla daha önce hiç ilgilenmeyen kişilerin duyuşsal sinizm, davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm toplam puanlarının diğler gruplara göre daha yüksek olduğu ayrıca sporla profesyonel sporcu olarak ilgilenen kişilerin en düşük davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm puanlarına sahip oldukları görülmüştür. Ünvan durumları bakımından analizler yapıldığında; yöneticilerin en düşük bilişsel sinizm ve duyuşsal sinizm puanlarına sahip oldukları, yönetici ve antrenörlerin en düşük davranışsal sinizm ve örgütsel sinizm toplam puanlarına sahip oldukları, antrenörlerin duyuşsal sinizm puanları bakımından yöneticilerden daha yüksek ve diğler işgörelerden daha düşük puanlara sahip oldukları saptanmıştır.

Son olarak, katılımcıların örgütsel sinizm ölçeğı alt boyutlarına ilişkin görüşlerinin puanları ile örgütsel bağlılık ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin görüş puanları arasında ki incelendiğinde bir çok parametrede ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Yani örgütsel sinizm ya da alt boyutlarında meydana gelen artışlar örgütsel bağlılık ve alt boyutlarında azalışa sebebiyet vermektedir. Bu ilişki iki yönlüdür ve örgütsel bağlılık ya da alt boyutlarında meydana gelecek artışla örgütsel sinizm ve alt boyutlarında azalışlar meydana gelecektir. Bu sonuç işgörelerin örgütsel sinizm ölçeğı toplam puanları ve alt boyutlarına ilişkin puanların artmasıyla, örgütsel bağlılık toplam maddeler ve alt boyutlarına ilişkin puanları azaldığını göstermektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, sinizm, örgütsel davranış literatürü içinde önemli bir araştırma konusu olmaktadır. Örgüt işgörelerin gerek kişilik özellikleri gerekse örgütsel uygulamalar sinizm seviyelerinin artmasına neden olmaktadır. Bu durum ise örgüt performansı üzerinde önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, örgüt işgörelerin mevcut durumlarının tanımlayıcı araştırmalarla ortaya konması ve çıkarımsal olarak bu durumların kontrol altına alınması gerekmektedir. Özellikle hizmet sektörünün en önemli girdisinin insan kaynağı olması bu sektörde yapılan çalışmaların artmasını tetiklemektedir. Bu bağlamda, hizmet sektöründe yer alan spor işletmelerinin yoğun emek gerektiren özellik göstermesi bu anlamda önem

taşımaktadır. Böylece, spor işletmelerindeki işgören erkek bireylerin örgüte bağlılıklarının artırılması için erkeklerin örgütü aile gibi görmesine yönelik eğitim ya da seminerler verilmesi ve örgütsel bağlılığın artması ve örgütsel sinizmin düşük seviyelere gerilemesi için işgörenlerin mesleki alanlardan gelmesi ve liyakatine göre statü kazandırılması önerilmektedir. İşe yeni başlayan işgörenlerin örgütün hedef ve amaçları ile kendi amaçları arasında amaç birliği sağlaması konusunda hizmet içi eğitim düzenlenmeli ve bireylerin kendilerini etkileyen kararların oluşturulmasında yer alması sağlanmalıdır. Örgütsel sinizm, örgütler için tehlikeli olacağı için örgüt çıkarlarının yanında, işgörenlerin çıkarları da dikkate alınmalıdır. İşgörenlerin kişisel çıkarları ile örgüt çıkarlarının ters düşebileceği konuların da olabileceği bilinmeli ve işgörelere örgüt çıkarlarını kişisel çıkarlarından daha ön planda tutmaları gerektiği konusunda eğitimler verilmelidir. Ayrıca, işgörenlerin motivasyonları sosyal aktivite gibi faaliyetlerle üst düzeyde tutulması ve bu sayede örgüte bağlılık düzeylerinin artışının sağlanması, işgörenlerin örgüte ilişkin algılarının ve hislerinin anlaşılmasını kolaylaştırıcı uygulamalar gerçekleştirilmesi de ayrıca önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Akdeniz S (2004). Özel spor merkezlerinde hizmet kavramının önemi ve müşteri memnuniyetine yönelik bir uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
2. Allen NJ, Meyer JP (1990), The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63: 1-18.
3. Alpar R (2017). Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. Beşinci Baskı. Detay Yayınevi. 784.
4. Andersson LM, Thomas SB (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. *Journal of Organizational Behavior*, A.S.A. 18: 449-469.
5. Argan M, Katırcı H (2002). Spor Pazarlaması. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara. 3-5.
6. Arslan A (2016). Örgütsel sinizm ve iş tatmini arasındaki ilişkiler: Aydın Turist Rehberleri Odası'na kayıtlı olan profesyonel turist rehberleri örneği. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
7. Arslan ET (2012). Süleyman demirel üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi akademik personelinin genel ve örgütsel sinizm düzeyi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 13(1): 12-27.
8. Arslan Y, Polat S (2016). Eğitim örgütlerinde kuşaklar arası çatışma: Nedenleri ve başa çıkma yaklaşımları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(1).

9. Avcı A (2017). Örgütsel bağlılık: Kavramsal çerçevesi ve eğitim örgütleri açısından etkileri. *Electronic Turkish Studies*, 12(6).
10. Bakır AA (2013). Öğretmenlerin paylaşılan liderlik ve örgütsel bağlılık algıları arasındaki ilişkinin analizi, Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı
11. Bal E. (2020). Spor Hizmetlerinde Kalite Yönetimi, Dinç ZF. (Ed) Sporda Psiko-Sosyal Alanlar, Ankara, Akademisyen Kitapevi A.Ş.: 47
12. Bal E, Sunay H. (2020). Amatör Spor Kulüpleri Yönetici ve Çalışanların İş Doyumları ve Örgütsel Bağlılık Düzeyi, Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 7(1):16-34
13. Balay R, Kaya A, Cülha A (2013). Örgüt kültürü ve örgütsel sinizm ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(2): 123-144.
14. Baysal AC, Paksoy M (1999). Mesleğe ve örgüte bağlılığın çok yönlü incelenmesinde Meyer-Allen modeli. *İÜ İşletme Fakültesi Dergisi*, 28(1), 7-15.
15. Becker HS (1960). Notes on the concept of commitment. *Am. J. Sociol.* 66: 32–40.
16. Brandes, P, Dharwadkar, R. and Dean, J. W., (1999), Does Organizational Cynicism Matter? Employee and Supervisor Perspectives on Work Outcomes. *Eastern Academy of Management Proceedings*, 150-153. Outstanding Empirical Paper Award.
17. Can Y, Soyer F (2000). Spor hizmetlerinde verimliliği etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. 1. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Kongresi, Ankara. 2: 182-200.
18. Çakar ND, Ceylan A (2005), İş motivasyonunun işgören bağlılığı ve işten ayrılma eğilimi üzerindeki etkileri”, *Doğu Üniversitesi Dergisi*, 6(1): 52–66.
19. Çelikten M, Çanak M (2014). Okul yöneticilerinin örgütsel bağlılıkları ile örgütsel sinizmleri arasındaki ilişki. *Türkiye Sosyal Politika ve Çalışma Hayatı Araştırma Dergisi*, Cilt 4, Sayı 6: 45-78.
20. Çetinkaya H (2017). Okul yöneticilerinin toksik (zehirli) liderlik davranışları ile öğretmenlerin tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
21. Çiftçi E (2013). Genel sinizmin ve örgütsel sinizmin işe bağlılık düzeyine etkisi: Konya ilindeki otel işgörenleri üzerinde bir araştırma. Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
22. Çoban D (2010). Okulların akademik iyimserlik düzeyi ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi.
23. Dean JW, Brandes P, Dharwadkar R (1998). Organizational cynicism.

- The Academy of Management Review, 23(2): 341-352.
24. Driskell D (2017). *Creating better cities with children and youth: A manual for participation*. Routledge.
 25. Erdoğan A (2013). Kurum karnesi, iş doyumu ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler: Maliye Bakanlığı Merkez Teşkilatı örneği. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
 26. Ergen H, Şahin İ (2017). İlköğretim kurumlarında işgören öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeyleri: Mersin Örneği. *HU GSES The Journal of Educational Research*, 3(1).
 27. Eskiyyörük, D. (2015). Örgütsel İletişim, İstanbul, Cinius Yayınları
 28. Güllü S, Şahin S (2017). The relationship between organizational justice and organizational revenge of physical education and sports teachers. *Journal of Human Sciences*, 14(4): 3729-3741.
 29. Gündoğdu C, Devocioğlu S (2009). Spor işletmelerinde insan kaynakları planlaması. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1): 10-2.
 30. Hofer J, Busch H, Raihala C, Polackova Solcova I, Tavel P (2017). The higher your implicit affiliation-intimacy motive, the more loneliness can turn you into a social cynic: A cross-cultural study. *Journal of personality*, 85(2): 179-191.
 31. Jaques E (2017). *Requisite organization: A total system for effective managerial organization and managerial leadership for the 21st century*. Routledge.
 32. Kalağan G, Güzeller CO (2010). Öğretmenlerin örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27: 83-97.
 33. Karacaoğlu K, İnce F (2012). Reliability and validity of the Turkish version of Brandes, Dharwadkar, and Dean's (1999) organizational cynicism scale: the case of organized industrial zone, Kayseri. *Business and Economics Research Journal*, 3(3), 1-77.
 34. Kopoğlu A, Serarslan MZ, Bulgurcuoğlu AN, Öçalınaz S, Albayrak E (2015). İstanbul Gençlik Hizmetleri Ve Spor Müdürlüğü personelinin sinizm düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3).
 35. Köse O (2014). Örgüt kültürü ve örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi: bir kamu kurumunda alan araştırması. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bölümler Enstitüsü, Sakarya.
 36. Madenoğlu C, Uysal Ş, Sarier Y, Banoğlu K (2014). Okul müdürlerinin etik liderlik davranışları ile öğretmenlerin iş doyumlarının örgütsel bağlılıkla ilişkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 20(1): 47-69.
 37. Meyer, J. P., Allen, N. J. (1984). Testing the "side-bet theory" of organizational commitment: Some methodological

- considerations. *Journal of applied psychology*, 69(3), 372.
38. Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of applied psychology*, 78(4), 538.
 39. Morrow PC (1983), Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment. *Academy of Management Review* 8(3): 486-500.
 40. Neves P (2012). Organizational cynicism: Spillover effects on supervisor-subordinate relationships and performance. *The Leadership Quarterly*, 23(5): 965-976.
 41. Okçu V, Şahin HM, Şahin E (2015). Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin örgütsel sinizme ilişkin algılarının örgütsel bağlılıkları üzerindeki etkisi. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3(4): 298-313.
 42. Özgan H, Külekçi E, Özkan M (2012). Öğretim elemanlarının örgütsel sinizm ile örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1).
 43. Papadimitriou DA, Karaterollis K (2000). The service quality expectations in private sport and fitness centers: A reexamination of the factor structure. *Sport Marketing Quarterly*, 9(3): 57-164.
 44. Park S, Kim Y (2000). Conceptualizing and measuring the attitudinal loyalty construct in recreational sport contexts", *Journal of Sport Management*, 14(3): 197-207.
 45. Pelit E, Güçer E, Demirdağ ŞA (2016). Kadın işgörenlerin karşılaştığı sorunların iş bırakma eğilimlerine etkisi: Otel işletmelerinde bir araştırma-The Effects of The Problems Faced By Female Workers On Its' Intention To Quit: A Research On Hotels. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15): 43-65.
 46. Saldamlı A (2009). İşletmelerde örgütsel bağlılık ve işgören performansı. Detay Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara. 25.
 47. Scott KA, Zweig D (2016). Understanding and mitigating cynicism in the workplace. *Journal of Managerial Psychology*, 31(2), 552-569.
 48. Steers RM (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative science quarterly*, 46-56.
 49. Strom RD, Strom PS (2015). Assessment of intergenerational communication and relationships. *Educational Gerontology*, 41(1): 41-52.
 50. Şirin E (2011). İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin okul kültürü algıları ile örgütsel sinizm tutumları arasındaki ilişki (İstanbul ili, Esenyurt ilçesi örneği). Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Ana Bilim Dalı, İstanbul.

51. Tayfun A, Palavar K, Çöp S (2010). İşgörenlerin eğitim ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişki: Belek bölgesindeki beş yıldızlı otel işletmelerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 2(4): 3-18
52. Ural A, Kılıç İ (2006). Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi: SPSS 10.0-12.0 for windows. Detay yayıncılık.
53. Wastı SA (2000). Meyer ve Allen'in üç boyutlu örgütsel bağlılık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizi. 8. *Ulusal yönetim ve organizasyon kongresi*, 25-27.
54. Winwood PC, Stevens F, Bowden R (2015). The role of psychosocial safety climate in job stress and work- related injury: observations of the Australian aged care industry. *Job stress: Risk factors, health effects and coping strategies*. 107-136.
55. Wieselsberger K (2004), The psychological contract is dead, long live the psychological contract: Issues of talent management and retention in the context of the new employment relationship, *London School of Economics*, August.
56. Yalçın S (2014). Öğretmenlerin algılarına göre okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin iş yaşam kalitesi ve örgütsel bağlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
57. Yücel İ, Çetinkaya B (2015). Örgütsel sinizm ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki ve işgörenlerin yaşının bu ilişki üzerindeki etkisi-“bazen hoşlanmasak da kalmak zorunda olabiliriz!.. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(3).



Bölüm 36

SPORDA MOTOR DAVRANIŞ BİLEŞENLERİ

Nedim MALKOÇ¹

¹ Dr. Öğr.Üyesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Yaşam Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, nedimmalkoc82@gmail.com

GİRİŞ

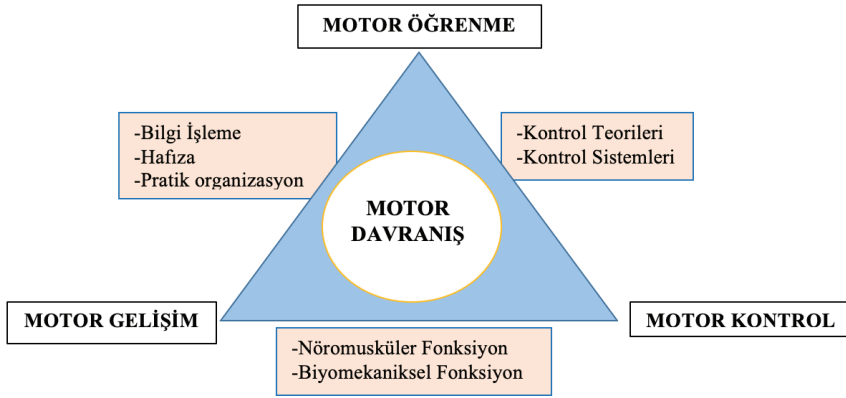
Motor davranış, insan vücudunun öncelikle fizyolojik ve psikolojik süreçleri arasındaki etkileşimlerini tanımlamaya çalışan bir terimdir. Spor ve egzersiz bilimine ve yardımcı sağlık uzmanlarına; bireylerin vücudunu sadece egzersiz, spor ve atletik performansta değil, aynı zamanda günlük aktivitelerde de nasıl kullandıklarını ve hareket becerilerini nasıl geliştirdiklerini, kontrol ettiklerini ve öğrendiklerini anlamalarına yardımcı olmaktadır (Brown, 2001; Potteiger, 2001). Motor davranış çalışmaları sayesinde, performansın geliştirilmesi, yarışmalarda elde edilen başarıların artırılması, günlük hayattaki fiziksel aktivitelerin iyileştirilmesi sağlanır. Motor davranış, temelde üç disiplin alanından oluşur: motor gelişim, motor öğrenme ve motor kontrol (Brown, 2001). Araştırmacılar ve spor bilimciler öncelikle bu terimlerin ne anlama geldiklerini, nasıl kullanıldıklarını öğrenmelidirler. Motor kelimesi, tek başına hareketi engelleyen biyolojik ve mekanik faktörler anlamında kullanılmaktadır (Çelik ve Şahin, 2013).

Motor gelişim, bir yaşam süresi boyunca motor davranıştaki değişimin ve bu değişikliklerin altında yatan çeşitli süreçlerin incelenmesi olarak tanımlanır (Clark and Whittall, 1989). Motor gelişim, uygulama veya deneyime bağlı olarak meydana gelen değişikliklerden ziyade, bireyin olgunlaşmasından kaynaklanan motor davranıştaki değişiklikleri inceleyen bir çalışma alanıdır. Yani kişilerin yaşam boyunca fiziksel ve zihinsel değişiklikler meydana geldikçe hareketi nasıl öğrendikleri ve kontrol ettikleri ile ilgilidir. Motor gelişim, bebeklikten yetişkinliğe gerçekleşen ve yaşlılıkta da meydana gelen farklılıkları içermektedir (Brown, 2001; Potteiger, 2001).

Motor öğrenme ve motor kontrol alanlarının her ikisinde de, bir hedefe ulaşmak için eklemlerin ve vücut segmentlerinin hareketleri üzerinde gönüllü kontrol gerektiren faaliyetler veya görevler olarak tanımladığımız motor becerilerinin performansına odaklanmaktadır (Magill and Anderson, 2010).

Motor öğrenme, bireylerin beceri hareketlerini uygulama veya deneyimlerden nasıl öğrendikleri üzerine yapılan çalışmalardır (Schmidt and Lee, 2005). Motor öğrenme çalışmaları, motor becerilerin kazanılmasını, öğrenilen veya oldukça deneyimli motor becerilerin performansının artırılmasını veya yaralanma, hastalık ve benzerleri nedeniyle gerçekleştirilmesi zor veya gerçekleştirilemeyen becerilerin yeniden kazanılmasına odaklanır (Magill and Anderson, 2010). Bireyler etkili motor paternlerde nasıl hareket edileceğini öğrendiğinde, kas hareketlerinin nöral kontrolünde genellikle kalıcı bir değişiklik olur. Motor öğrenme öncelikle psikoloji ve eğitim disiplinlerinden evrimleşmiştir. Bununla birlikte, prensiplerinin uygulanması, egzersiz bilimi ve spor tıbbının da tüm alanlarında bulunur (Brown, 2001).

Motor kontrol, hareketin nörolojik, fizyolojik ve davranışsal yönlerinin incelenmesidir (Potteiger, 2001). Motor kontrol çalışmasında, ilgi konusu, nöromüsküler sistemimizin, bir motor becerinin performansında yer alan kasları ve ekstremiteleri nasıl aktive etmek ve koordine etmek için nasıl çalıştığıdır (Magill and Anderson, 2010). Nöromüsküler sistem, bireylerin karmaşık ve koordineli hareketlerini yönetir ve motor kontrolü, beynimizin ve omuriliğin bu hareketleri nasıl planladığı ve gerçekleştirdiği ile ilgilidir (Brown, 2001). Kaslarımız tarafından ortaya konan motor hareketlerimiz de temelde homeostatik kontrolün bir parçasıdır. Motor hareketlerimizin doğru, amaca uygun ve istendik yönde başlatılması ve devam ettirilebilmesi için sinir ve kas sistemlerinin homeostatik kontrol mekanizmalarının prensiplerini kullanarak işbirliği içerisinde ve senkronize çalışması gerekmektedir (Koz, 2019).



Şekil 1. *Motor Davranışın, sistematik organizasyon yapısı (Potteiger, 2001).*

Motor davranışı içeren disiplinlerin her biri birbiriyle ilişkilidir ve hepsinin fiziksel aktivite, egzersiz, spor ve atletik rekabet performansına uygulanması söz konusudur. Motor gelişimi inceleyenler, büyüme ve olgunlaşma gibi süreçlerin motor davranıştaki değişiklikleri nasıl etkilediğine çok daha fazla önem vermektedirler (Magill and Anderson, 2010). Bununla birlikte, alt disiplinlerin gelişiminde, öğrenme ve kontrol çalışmaları genellikle ayrı ayrı yapılır çünkü bu alanları inceleyen bireyler farklı bilim dallarında gelmektedirler. Şekil 1. motor davranışın genel organizasyonel yapısının bir şemasını sunmaktadır. Egzersiz bilim uzmanları ve/veya sağlıkla ilişkili kurumlarda çalışan kişilerin, çeşitli faaliyetlerdeki performansı artırmak ve aynı zamanda yaralanma veya tıbbi müdahalelerden uzak kalmak için motor davranış ilkelerini özümsemelidirler.

MOTOR DAVRANIŞIN GELİŞİM SÜRECİ

Gelişimsel süreç açısından bakıldığında motor davranış, kas kasılması üzerinde sinir sistemi kontrolü ile ilişkili birçok ilkenin çerçevesini sağlayan eski kanıtlara kadar dayanmaktadır. Her ne kadar şuanda, motor davranış disiplinlerinin süreçleri birbirinden tamamen ayrılmış olsa da, gelişimleri de birlikte ilerlemiştir. Motor gelişim alanının ilk çalışmaları 1700 yılların başına kadar gitmektedir. Bu yıllarda çağdaş gelişim psikolojisi ve motor gelişim altında yapılan çalışmalarda, genellikle bebeklerin günlük aktivitelerinin, reflekslerinin ve beslenme şekillerinin gözlemlenmesiyle başlamıştır (Potteiger, 2011). Büyüme sürecinin özellikle motor gelişim üzerindeki rolü ve çocukların uzanma, oturma ve ayakta durma yeteneği üzerine yapılan çalışmalar özellikle yirminci yüzyılın ortalarında, çocuklarda büyüme, güç ve motor performansına ilgi duyan beden eğitimi uzmanları tarafından yürütülmüştür (Thomas, 2003). Gelişim sürecinde, bilimsel anlamda yeni doğan, çocukluk ve ergenlikle ilgili çalışmalar, 1940'a kadar uzanır. 1940'tan sonra, yetiskinlik ve yaşlılık konusunda çalışmaların yapıldığı görülür. Örneğin; Hall, "Ergenlik (Adolescence)" kitabını 1904 yılında yayımlamıştır. "Yaşlılık: Yaşamın Son Yarı" adlı kitabını ise, 1922 yılında yayımlamıştır (Eryılmaz, 2011).

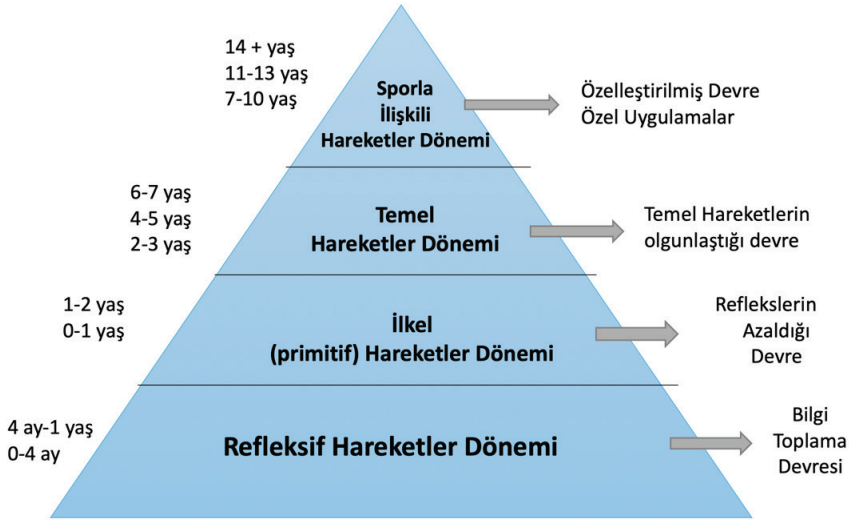
1980'lerden sonra yapılan çalışma konularında ise büyük değişiklikler gerçekleşerek sadece çocukların yetenekleri değil aynı zamanda, yaş ve cinsiyete göre performans ilişkileri; ırk ve sosyal faktörler; bilişsel faktörler ve fiziksel aktivenin etkileri gibi daha geniş ve kapsamlı araştırmaların da yapıldığı gözlemlenmiştir.

Motor kontrol ve motor öğrenmedeki ilk çalışmaların çoğu, sinir sistemi tarafından kas kasılmasının kontrolünü anlamaya ve açıklamaya odaklanmıştır. 1903 yılında R.S. Woodworth (1869-1962) tarafından 'Le Mouvement' kitabının yayınlanması (Ellis, 1904), bu çalışmaları daha da geliştirmiştir. Özellikle II. Dünya Savaşı'nın motor kontrol ve motor öğrenme alanlarına olan katkısı kaçınılmazdır ve o dönemde hava kuvvetleri pilotları üzerinde yapılan çalışmalarda, hafıza, kas kontrolü, öğretiyi aktarma ve uygulama gibi bazı teorilerin de ortaya çıkması saplanmıştır (Thomas, 2003). Bununla beraber, 'Motor beceri araştırmalarının babası' (Schmidt and Wrisberg, 2008) olarak bilinen Franklin M. Henry (1904–1993) motor kontrol ve öğrenmenin geliştirilmesinde bilişsel aktivite anlayışımızla ilgili yaptığı çalışmalarla bu alana önemli bir katkılar sağlamıştır.

Sonuç olarak, motor davranışın temelini oluşturan bilginin gelişim süreci, çeşitli akademik disiplinlerden oluşan bireylerin etkileşimleri ve çabaları yoluyla meydana gelmiştir. Motor davranışı oluşturan alanların her biri, egzersiz ve spor bilimi profesyonellerinin faaliyetleri için önemli bir uygulama alanına sahiptir.

MOTOR GELİŞİM

Motor gelişim, yaşam boyu motor davranıştaki sürekli değişmedir. Bu değişiklikler, hareket görevinin gereklilikleri, bireyin biyolojisi ve spesifik çevresel koşulların bir sonucu olarak ortaya çıkar (Potteiger, 2011). Egzersiz ve spor bilimciler, bu alanla ilgili çalışmalarında yaşam devam ettikçe bireylerde değişen fizyolojik oluşumların performans ve fiziksel aktivitelerdeki değişimlerini gözlemlemek durumundadırlar.



Şekil 2. Motor Gelişim Dönemleri (Gallahue, 1982).

Gelişimin temelleri anne karnından itibaren atılmaktadır. Bu anlamda, bu dönemden itibaren çocukların gelişim dönemleri ne kadar sağlıklı olursa ilerleyen dönemlerde de sağlıklı olacağı göz ardı edilemez bir durumdur (Yıldız ve Çetin, 2018). Beynin ve merkezi sinir sisteminin gelişimi sırasında meydana gelen olayların, nöromotor gelişimde uzun süreli değişikliklere neden olabileceği düşünülmektedir. Bu değişiklikler bebeklik döneminde görülebilir veya yaşamın ilerleyen dönemlerine kadar da belirgin olmayabilir (Pitcher et al., 2006) hatta doğum öncesi dönemde gerçekleşen bazı durumlar bile bu gelişim sürecini belirgin şekilde etkileyebilir. Bu durum, normal motor gelişimi etkileyen doğum kusurlarına veya gelişimsel anormalliklere yol açabilir. Yetersiz beslenme, alkol ve tütün kullanımı, genetik bozukluklar, geçirilen hastalıklar, çevresel faktörler, stres vb. bir çok faktör gelişimi çok erken yaşlarda kontrolü altına alabilir (Goodway et al., 2019). Şekil 2’de motor gelişim dönemlerinin detayları verilmiştir.

Bebeklik döneminde, temel insan ihtiyaçları ile ilişkili bebeklerin ilkel refleksleri kendileri tarafından sergilenirken, sonrasında ilkel hareketler olarak tabir edilen hareketler; denge hareketleri, manipülatif hareketler ve lokomotor olarak tanımlanırılabilir (Yıldız ve Çetin, 2018) emekleme,

sürünme ve yürüme; kavrama, bırakma ve uzanma gibi manuel kontrol hareketleri ortaya çıkar. Bu süreç, bir çocuğun normal büyümesi ve gelişimi sırasında düzenli bir şekilde ilerler.

Erken çocukluk dönemi 2 ila 6 yaş, daha sonraki çocukluk dönemi ise 6 ila 10 yaş arası kabul edilir. Çocukluktaki motor gelişim, ‘temel hareketler dönemi’ gelişmeleridir ve bu hareketler, günlük aktivitelerde yapılmasının yanı sıra fiziksel aktivite, egzersiz ve spora katılımı da içerir (Gallahue and Ozmun, 2002). Bu süreçte, atlama, koşma, yakalama, fırlatma, denge, vurma gibi temel beceriler gelişmektedir (Ulutaş ve ark., 2017). Bununla birlikte, kafa karışıklığı genellikle vücut yönünde, zamansal ve uzamsal ayarlamalarda bulunulur. Bu dönemde, brüt motor kontrolü hızla gelişmektedir. 6 yaşına gelene kadar, çocuk bu hareket modellerinin çoğunu olgun olarak sınıflandırılacak derecede geliştirmelidir. Çocukların, beden bilgisi ve beden hareketleri hakkında mevcut bilgilerini geliştirmek için, planlı ve programlı bir şekilde hazırlanan deneyimlere dâhil edilmesi gerekmektedir (Ulutaş ve ark., 2017). Bu dönem, temel hareket yeteneklerini geliştirmekten geçici hareket becerilerinin oluşturulmasına, basit oyunlara ve atletik becerilere geçişi işaret eder (Gallahue and Ozmun, 2002).

Bir çocuk ergenliğe doğru ve ergenlik boyunca geliştikçe, önemli fiziksel ve fizyolojik değişikliklerin sonucu olarak motor performansında önemli iyileşmeler meydana gelir. Adolesan dönemde seks steroidlerinin salgılanması, büyüme hormonunun salgılanmasını tetikler. Büyüme hormonu salınımının artması, büyüme atağının oluşmasına yol açar (Bilici, 2019). Erkekler ve kızlar arasındaki farklılıkların çoğu bu dönemde ortaya çıkar ve erkekler kızlara göre çeşitli fiziksel avantajlar sağlayan yapısal değişiklikler elde eder. Bu değişiklikler ergenlik döneminde kız ve erkek çocuklar arasındaki motor performansı boşluğunun da açılmasına neden olmaktadır. Ergenler farklı olgunlaşma düzeyleri ve farklı gelişme hızlarında yeni hareket becerileri öğrenme aşamaları ile ilerler (Gabbard, 2011). Ergenlik döneminde meydana gelen değişiklikler yaşamın ilerleyen dönemlerinde fiziksel farklılıklara yol açmaktadır (Potteiger, 2001). Bu süreçte egzersiz ve/veya spora katılım gösterme bu olgunlaşma düzeylerine olumlu yönde katkı sağlayacaktır (Badak ve Çakmakçı, 2019; Yüksel ve ark., 2016).

Erken yetişkinlik, çoğu bireyin en yüksek fiziksel performanslarına ulaştığı dönemdir. En yüksek motor performansı kadınlar için 22-25 yaş ve erkekler için 29 yaş civarındadır (Gabbard, 2011; Potteiger, 2001). Motor performansında erken ve orta yetişkinlikte çok az değişiklik olmasına rağmen, en yüksek performansa ulaşmada büyük bireysel varyasyonlar vardır. Fiziksel performansın zirve yaptığı zaman ve hareket paternlerindeki değişiklikler, gerçekleştirilen motor beceri veya hareket türünün ve motor beceriyi gerçekleştirme fırsatlarının sıklığının bir sonucudur. Yetişkinlikte

motor becerilerin sürdürülmesi, fiziksel aktivite, egzersiz, spor ve atletik rekabete katılma motivasyonunun ve fırsatının bir fonksiyonudur (Gabbard, 2011; Potteiger, 2001).

Yaş alma devam ettikçe, ortaya çıkan sağlıkla ilgili sorunların sayısında bir artış vardır (Bilir, 2004). Bunun nedeni kısmen çeşitli fiziksel ve fizyolojik fonksiyonların tepe performansındaki düşüştür. Yaklaşık 50-60 yaşlarında kardiyovasküler fonksiyon, kas fonksiyonu ve psikomotor fonksiyonda performans düşmeleri sık görülmeye başlar. Yaşlı yetişkinler, yaşlandıkça fizyolojik işlevlerde daha hızlı azalma eğilimi gösterirler ve bazı değişiklikler cinsiyetler arasında farklı şekilde meydana gelir (Potteiger, 2001). Genetik yatkınlık, fiziksel aktivite düzeyi, düzenli egzersize katılım ve beslenme alımı gibi düşüş oranını etkileyebilecek birçok faktör vardır. Yaşlı yetişkinin motor becerilerin müdahalesi ve pratiğine olumlu tepki verdiği gösterilmiştir ki egzersiz ve fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıklar ve kanserden korunma ötesinde hemen hemen tüm organ sistemlerinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (Aydın, 2006).

MOTOR ÖĞRENME

Öğrenme, değişen fiziksel çevreye ve toplum tarafından geliştirilen yeni adetlere uyum sağlamamızı sağlar (Wolpert et al., 2001). Motor öğrenme, uygulama veya deneyim ile ilişkili, eylem üretme yeteneğinde nispeten kalıcı değişikliklere yol açan bir dizi süreç olarak tanımlanmıştır (Schmidt ve Lee, 2005). Öğrenme, çevre ile etkileşimden kaynaklanan ve bu tür etkileşimden bağımsız olarak meydana gelen ve olgunlaşmadan farklı davranış değişikliklerini içerir. Öğrenmenin amacı genel olarak performansı arttırmaktır (Wolpert et al., 2001). Motor kontrolü, duyuşal girdi sonuçlarını motor çıkışlarına dönüştürme işlemi olarak düşünülebilir. Motor öğrenme problemi, bu tür sensörimotor dönüşümlerin üstesinden gelmek ve adapte etmektir. Duyusal ve motor sinyaller arasındaki dönüşüm kinematik ve dinamik dönüşümlere ayrılabilir. Örneğin, kinematik dönüşümler, kolun eklem açıları ile elin konumu gibi koordinat sistemleri arasında dönüşür (Wolpert et al., 2001). Teniste bir servis vuruşunda, raketi kontrol etmek için, raketin konumu ile tenis topu arasındaki kinematik dönüşüm öğrenilmelidir. Dinamik dönüşümler motor komutlarını sistemin hareketiyle ilişkilendirir. Örn., rakete uygulanan kuvvetlerin ortaya çıkardığı hareketle, raketin eylemsizliği ve raket ile top arasındaki sürtünmeye bağlı olacak bir dönüşümle ilişkilendirmeyi de öğrenmeliyiz. Motor öğrenme, dört kavramı yansıtır: (a) öğrenme, vasıflı eylem yeteneğini kazanma sürecidir; (b) deneyim veya uygulama sonuçlarını içerir; (c) doğrudan ölçülemez; bunun yerine davranıştan çıkarılır; ve (d) öğrenme, davranışta nispeten kalıcı değişiklikler üretir. Bu nedenle kısa vadeli değişiklikler öğrenme olarak düşünülmemektedir (Shumway-Cook and Woollacott, 2007).

Motor öğrenmede bilgi ve tutarlı çalışma, öğrenme sürecinin, bilginin işlenmesi, öğrenmenin verimli hale getirilmesi için uygulamanın organize edilmesi ve hafıza sürecinin anlaşılmasını gerektirir.

Bilgi İşleme

Bilgi işleme çalışması, bilişsel psikolojinin ana akademik disiplinin-den gelir. Bilgi, günlük faaliyetler sırasında kişilere sürekli olarak sunulur ve bu bilgilerin genellikle yanıt veya eylem gerektiren bir şekilde işlenmesi gerekir. Buradaki materyalin odak noktası, fiziksel aktivite, egzersiz, spor ve atletik rekabete katılım sırasında bilgilerin verimli ve etkili bir şekilde nasıl işlendiğidir (Potteiger, 2001; Schmidt and Wrisberg, 2008). Bireyler hareket için hangi bilgilerin kritik olduğunu belirlemeli ve daha sonra kasları koordineli ve etkili bir hareket modelinde yanıt verebilmeleri için bilgileri düzenlemelidir. Örn, salonda sıçrama yapan bir kişi, çevre hakkındaki bilgileri işlemeli ve daha sonra vücudun hangi eylemi gerçekleştirmesi gerektiğine karar vermelidir. Sıçrama esnasında kişi bir daha yüksek bir platformla karşılaşır, platformun yüksekliği hakkında bilgi işlenmelidir, böylece uygun vücut eğimi ve sıçrama yüksekliği elde edilmelidir. Bilgi işleme, beyinde meydana gelir ve doğrudan gözlemlenemez veya kolayca incelenemez. Dolaylı gözlem yöntemlerinin bir çeşitliliği bu nedenle bilgi işleme sırasında beyin aktivitesi hakkında hipotezler oluşturmak için kullanılır. Belli bir dizi sabit hareket primitifleri, gerekli motor komutlarını üretmek için doğrusal olarak birleştirilebilir ve bu primitiflerin optimum seçimi, ortaya çıkan hareketteki hatanın en aza indirilmesini sağlar (Sanger, 1995).

Bilgi işleme genellikle üç aşamada düzenlenir (Guadagnoli, 2001; Schmidt and Lee, 2005; Schmidt and Wrisberg, 2008).

1. Uyaran tanıma — daha sonra bir örüntü olarak tanımlanan veya tanınan ortamdaki bilgi toplanması.

2. Yanıt seçimi — uyaran-yanıt uyumluluğunun belirlenmesi de dahil olmak üzere bilgilerle ne yanıt verileceğine karar verme.

3. Yanıt programlama — bir uyaran tanımlandıktan ve bir yanıt seçildikten sonra bir eylemin organize edilmesi ve başlatılması (Potteiger, 2001).

Uyaran tanıma aşaması, bireyin çevrede bir şeylerin değiştiğini ve bazı uyaranların ortaya çıktığını tanımasını gerektirir. Beyin, belirli bir hareketin meydana gelmesi için vücuda göndermek üzere kas hareketleri için belirli bir talimatlar dizisi düzenler. Bu talimatlar, vücut stabilizasyonu ve pozisyonu hakkında özel komutlar verir. Bilgi işlemenin yanıt seçim aşaması, bireyin uyarana uygun bir yanıt vermesine karar vermesini ge-

rektirir. Genellikle, uyaran tepki ile ne kadar yakından ilişkili olursa, bir kişi bir yanıt üzerinde o kadar hızlı karar verir (Guadagnoli, 2001). Yanıt programlama aşamasında, kaslara komutlar düzenlenir ve yanıt beyin ve omurilik tarafından başlatılır. Yanıtın karmaşıklığı ve yanıt süresi, yanıt programlamasını etkiler. Yanıtın karmaşıklığı arttıkça, bireyin reaksiyon süresi de artar (Klapp, 1996).

Hafıza

Hafıza, gerçekleri, olayları, izlenimleri saklamak, hatırlamak ve önceki deneyimleri hatırlamak veya tanımak için önemlidir. Hafızayı açıklamak için yaygın olarak kullanılan modele, çok depolamalı bellek modeli denir. Hafıza depolama genellikle kısa ve uzun vadeli bileşenlere ayrılır. Kısa süreli bellek, bilgi kapasitesi sınırlı olan ve sadece birkaç dakika süren çalışma belleğini ifade eder. Kısa süreli bellek, bir numarayı çevirip yalnızca unutmaya yetecek kadar uzun bir telefon numarasını hatırladığımızda olduğu gibi, herhangi bir şeye anlık bir dikkati yansıtır (Shumway-Cook and Woollacott, 2007). Uzun süreli bellek, öğrenme süreci ile yakından ilgilidir. Uzun süreli bellek de bir süreklilik olarak görülebilir. Uzun süreli bellek oluşumunun ilk aşamaları sinapsların verimliliğindeki fonksiyonel değişiklikleri yansıtır. Bellek oluşumunun sonraki aşamaları sinaptik bağlantılardaki yapısal değişiklikleri yansıtır. Bu anılar daha az bozulmaya maruz kalır (Shumway-Cook and Woollacott, 2007).

Psikolojik fonksiyonda, düzenli fiziksel aktivite ve egzersizin rolüne büyük ilgi duyulmaktadır. Kardiyovasküler fitness ve aerobik fitness hafıza, dikkat, reaksiyon süresi, kristalize ve sıvı zeka dahil olmak üzere çeşitli bilişsel işlev belirteçleri üzerinde rol oynamaktadır. Özellikle, kardiyovasküler fonksiyondaki yaşa bağlı azalmanın, beyinde daha düşük oksijen seviyelerine yol açtığı ve yüksek kardiyovasküler fitness ve düzenli aerobik egzersizin, beyne artan oksijen iletimi nedeniyle bilişsel düşüşleri yavaşlatabileceği veya geciktirebileceği kanıtlanmıştır (Lautenschlager et al., 2008).

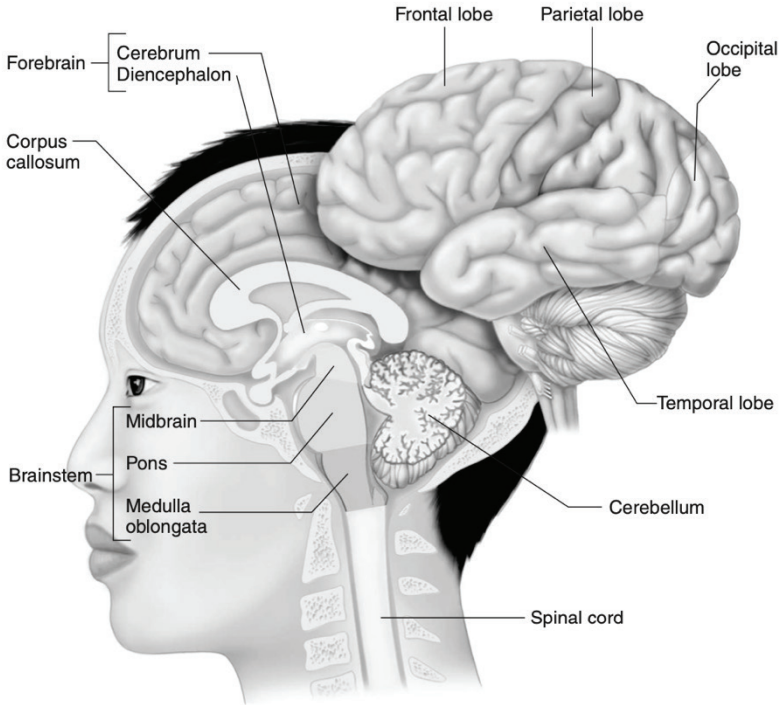
Sonuç olarak, bireylerin nasıl öğrendiğini tam olarak anlamak için uygulama ve öğrenme arasındaki ayrımı açıklığa kavuşturmak önemlidir. Performans tipik olarak gözlemlenebilir davranış olarak tanımlanır. Öğrenme, uygulama veya deneyimlerden kaynaklanan davranışlarda nispeten kalıcı bir değişiklik olarak tanımlanır. Öğrenme bireyin belleğindeki bir değişiklikten kaynaklandığından ve doğrudan gözlemlenemediğinden, ne kadar öğrenmenin gerçekleştiğinin değerlendirilmesi, tipik olarak fiziksel bir tutma testi yoluyla performanstan çıkarılmalıdır (Schmidt and Lee, 2005).

MOTOR KONTROL

Farklı fiziksel hareketler ve motor beceriler, seçilen kas hareketlerinin farklı programlarını gerektirir. Fiziksel aktivite, egzersiz, spor ve atletik rekabetin başarılı performansı, hareketi veya motor becerisini tamamlamak için gerekli hareketleri gerçekleştirme yeteneğine bağlıdır. Örneğin, yaşlı yetişkinler genç yetişkinlere kıyasla daha yavaş kararsız hareketler sergileme eğilimindedir. Bu tür kas hareketinin aslında motor hareketindeki düşüşe bağlı olduğuna inanılmaktadır (Morgan et al., 1995; Potteiger, 2001). Yaş almayla birlikte duyu reseptörlerinden uyarıların iletilmesinde azlıklar veya uyarıların işlenmesini etkileyen bozukluklar hareket düzenleme yeteneği de olumsuz etkiler (Sertel ve ark., 2016). Motor kontrolün daha iyi anlaşılabilmesi için nöroanatominin ve aynı zamanda motor kontrol fizyolojisinin ve teorilerinin bilinmesi önemlidir. Motor kontrolde önemli rol oynayan nöroanatomisi, merkezi (beyin ve omurilik) ve periferik (beyin ve omurilik dışında) sinir sistemlerinin yapısı ve işlevi üzerine yapılan çalışmaları içerir. Bu aşamada beyin ve anatomisini anlamak için beyincik, mezensefalon, serebellum, bazal gangliyonlar gibi yapıları da detaylandırmak, motor kontrolün daha iyi anlaşılması açısından elzemdir.

Merkezi sinir sistemi (MSS), beyin ve medulla spinalisten oluşmaktadır. Vücuda ait bilgiler, sinir uyarıları halinde beyne gelmekte ve bu bilgiler öncelik sırasına göre beyin tarafından değerlendirilmekte ve uygun cevaplar verilmektedir. Periferik sinir sistemi, dış ortamlardan gelen çeşitli izlenimleri, merkeze getirmek (afferent) ve merkezden de hareket ve salgı emirlerini çevreye götürmekle (efferent) görevlidir (Solomon, 1999).

Sinir sisteminin birincil fonksiyonel bileşenleri nöronlardır (sinir hücreleri). Nöron adı verilen sinir hücresidir. Sinir sisteminde milyarlarca nöron bulunmakta ve 4 ila 100 mikron arasında değişen bu fonksiyonel birimler, tüm sinir sistemi boyunca bilgi alma ve gönderme aracı olarak çalışırlar. Birkaç tip nöron olmasına rağmen, çoğu benzer olan hücre gövdesi, dendritler ve akson diye tanımlandırılan üç parçalı yapıya sahiptirler (Maggill and Anderson, 2010). Duyusal nöronlar (afferent nöronlar) MSS'ye nöral impuls gönderirken, motor nöronlar (efferent nöronlar) MSS'den iskelet kası liflerine nöral impulslar gönderir. Vücuttaki her bir nöron türünün nicelik tahminleri, her duyusal nöron için on motor nöron ve 200.000 interneuron olduğunu gösterir (Widmaier, Raff ve Strang, 2006). Beynin hareketin kontrolüne en doğrudan katılan yapısal bileşenleri, serebrum, diensefalon, serebellum ve beyin sapıdır. Beyin ve diensefalon bazen ön beyin olarak ta adlandırılırlar (Şekil 3).



Şekil 3. Beynin yapıları, temel bölümleri ve serebral korteksin lobları (Magill and Anderson, 2010).

Serebellum (Beyincik)

Beyincik, insanlarda beynin karmaşık istemli hareketlerini, duruşunu ve dengesini koordine eden alanıdır. Serebrumun arkasında ve altında bulunur ve iki yan lob ve merkezi bir lobdan oluşur. Beyincik, sıçrama, koşma yürüme ya da sabit durmak gibi hareketlerin düzenli ve amacına uygun yapılmasına; kas tonusu ve postürü muhafaza etmeye ve dengede kalmaya yardımcı olur (Solomon, 1999). Beyincik, duyu nöronlarından elde edilen bilgileri kullanarak vücut hareketleri ve motor becerilerinde ince ayarlar yapar (Marieb et al., 2008;).

Bazal Gangliyonlar

Bazal gangliyonlar, ön beyin ve orta beyinde yer alırlar. Görevleri korteksten gelen bilgileri modüle ederek tekrar kortekse iletmektir ve öğrenilmiş hareket modellerinin uygulanmasını ve devamlı olmasını sağlamak olan bir çekirdek grubudur (Çakmaklı ve Elibol, 2005). Bazal gangliyonlar ön bölgede bir dizi birbirine bağlı yapıları oluşturur ve üç ana işleve hizmet eder: organizasyon, hareketin büyüklüğü ve genliği ve algısal motor en-

tegrasyonu. Bazal gangliyonların, bireylerin nasıl hareket ettiklerini seçme ve düzenleme konusunda yardımcı olduğuna inanılmaktadır (Guyton and Hall, 2006). Motor devresi, hareketin hem hazırlanmasına hem de yürütülmesine katkıda bulunur. Örneğin, premotor bölgelerdeki ve bazal gangliyon motor devresindeki birçok nöronun, daha sonra yapılacak bir hareket hakkında bilgi veren bir ipucunun sunumundan sonra aktivitede değişiklikler gösterdiği belirtilmiştir (Shumway-Cook and Woollacott, 2007).

Motor Korteks

Motor korteks, istemli motor fonksiyonların planlanması, kontrolü ve yürütülmesinde yer alan frontal lobda, serebral korteks içindeki bir bölgedir. Motor korteks tipik olarak üç ayrı alana ayrılır: birincil motor korteksi, premotor alanı ve tamamlayıcı motor alanı. Bu alanlar, parietal lobdaki duysal işleme alanlarıyla ve ayrıca nereye hareket etmek istediğimizi belirlemek, hareketi planlamak ve son olarak eylemlerimizi yürütmek için bazal gangliyonlar ve serebellar bölgelerle etkileşime girer. Motor korteks bir hareket planı oluşturur ve ardından bu planı uygular. Vücudun hareketi başlamadan önce aktif olan beynin son bölgelerinden biridir. Motor korteks ayrıca vücudun tüm bölgelerinden geri bildirim alır, motor cevabını istenen harekete hassas olarak ayarlar ve daha sonra iskelet kaslarına, istenen hareketi kasılmak veya gevşetmek ve oluşturmak için sinyaller gönderir (Potteiger, 2001; Guyton and Hall, 2006; Shumway-Cook and Woollacott, 2007).

Mezensefalon ve Beyin Sapı

Mezensefalon ve beyin sapından omuriliğe kadar olan çekirdekler ve yollar, serebral korteks, serebellum ve bazal gangliyonlardan inen yolların bir parçası olarak motor kontrolünün birçok yönüne aracılık eder. Bu, lokomotor ritimlerin üretilmesini, postüral tonun düzenlenmesini, duruş ve denge için duysal bilgilerin entegrasyonunu ve gönüllü hareketlere eşlik eden beklenen postüral kontrole katkıları içerir (Shumway-Cook and Woollacott, 2007).

Doğrudan serebral hemisferlerin altında bulunan ve omuriliğe bağlı olan beyin sapı, motor kontrolüne önemli ölçüde dahil olan üç ana alan içerir. Beyin sapının üstünde bulunan pons, serebral korteks ve serebellum arasında bir köprü görevi görür. Çeşitli sinir yolları ya ponsan omuriliğe giderken korteksten geçer ya da korteksten geldikçe sona erer. Ponslar çiğneme, yutma, tükürük çekme ve nefes alma gibi vücut fonksiyonlarının kontrolünde rol oynar gibi görünmektedir. Dengenin kontrolünde de rol oynayabilir (Magill and Anderson, 2010).

Motor Kontrol Teorileri

Motor kontrol teorilerinin çoğu iki temel kontrol sistemini içerir. Açık

döngü ve kapalı döngü kontrol sistemleri adı verilen bu iki sistem, makine mühendisliği kontrol modellerine dayanmaktadır (Magill and Anderson, 2010). Motor kontrolünün kapalı ve açık döngü teorileri, beynin, sinir sisteminin ve kasların vücut hareketini nasıl koordine ettiğinin açıklaması olarak kullanılır (Potteiger, 2001). Bu iki model, karmaşık insan hareketindeki kontrol süreçlerinin tam tanımlarını sunmak yerine, merkezi ve çevresel sinir sistemlerinin başlattığı ve kontrol ettiği farklı yolların genel tanımlarını içerir.

Motor kontrolünün *kapalı döngü teorisi*, motor performansını kontrol etmek için gerekli duyuşal bilgilerin hareket sırasında sinir sistemi tarafından alındığını iddia eder. Bu bilgileri kullanarak, hareketi başarılı bir şekilde gerçekleştirmek veya dış ortamdaki bir şeye yanıt vermek için yapılması gereken değişiklikleri düzeltmek için hareketin performansı sırasında kas aktivitesi değiştirilebilir (Potteiger, 2001). Örn., Bir kayak slalom sporcusu, yarışma esnasında geçmek olduğu kapıların hepsini izlemek zorundadır ve bunu yapmak için sporcuyu, her bir kapının yanından geçmek ve dışına çıkmayı önlemek için gerekli ayarlamaları yapmak üzere vücudunu kontrol etmek için görsel ve propriyoseptif geri bildirim almak durumundadır.

Motor kontrolünün *açık döngü teorisi*, bireylerin hareket sırasında vücudun eklemleri, propriyoseptör ve kaslarından geri bildirim almadığını göstermektedir. Açık döngü teorisi, hareketin başlamasından önce vücut hareketlerinin tamamen önceden planlandığını gösterir (Potteiger, 2001). Örn. Bir basketbolcunun topu potaya atması sırasında, kol hareketi ve topu bırakması, kol hareketinin başlamasından önce geliştirilen hareket talimatlarında belirtildiği gibi gerçekleşecektir.

Bu teoriler temelde iki şekilde farklılık gösterir. Birincisi, kapalı döngü kontrol sistemi geri bildirimi içerirken, açık döngü sistemi içermez. İnsan hareketinde, geri bildirim çeşitli duyu alıcıları tarafından kontrol merkezine gönderilen afferent bilgidir. Bu geri bildirimin amacı, kontrol merkezini hareket halindeyken hareketin doğruluğu hakkında güncellemektir. İkinci önemli fark, kontrol merkezi tarafından verilen hareket talimatları ile ilgilidir. Açık döngü sisteminde, devam eden hareketin kontrolünde geri bildirim kullanılmadığından, talimatlar, efektörlerin planlanan hareketi gerçekleştirmesi için gerekli tüm bilgileri içerir. Geri bildirim üretilmiş ve mevcut olmasına rağmen, devam eden hareketi kontrol etmek için kullanılmaz (Magill and Anderson, 2010).

SONUÇ

Sonuç olarak, motor davranış, vücudun fizyolojik ve psikolojik süreçleri arasındaki etkileşimlerin incelendiği ve motor gelişim, motor kontrol ve motor öğrenme disiplinlerini içinde barındırdığı bir alandır. Özellikle

insan vücudunun hareket fonksiyonelliğinde, bu disiplinlerin kesintisiz çalışması ve her bir bileşenin uzun dönem maksimum performansta tutulması, hem sportif performansta hem de günlük aktivitelerdeki verimliliği oldukça arttıracaktır. Unutulmamalıdır ki tüm bu motor davranış ilkeleri günlük becerilere de uygulanabilecek durumdadır. Gelişimin yaşam boyu devam ettiği düşünüldüğünde, bu değişikliklerin ne yönde olduğu ve bireylerin bu değişikliklerden ne şekilde etkilendiğinin takip edilmesi bu alanın amaçlarındandır. Bireylerin yaşam boyu motor gelişimini anlamak, sağlığı geliştirmek ve hastalık riskini azaltmak için uygun fiziksel aktiviteyi veya egzersiz reçetesini uygulamak için çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Aydın, Z. (2006). Toplum ve birey için sağlıklı yaşlanma: Yaşam biçiminin rolü. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 13(4), 43-46.
2. Badak, T., & Çakmakçı, O (2019). Adölesan Dönemde 12 Haftalık Antrenmanların Bazı Temel Motorik Özelliklere Etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(4), 450-458.
3. Bilici, M. F. (2019). Adölesan Dönemde Fiziksel Aktivite, Spor ve Beslenmenin Sportif Performans ve Fiziksel Gelişime Etkisi. *Beslenme ve Obezite*, 160.
4. Bilir, N. (2004). Yaşlanan toplum. *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD*, 1.
5. Brown, S. P. (Ed.) (2001). *Introduction to exercise science*. Lippincott Williams & Wilkins.
6. Clark, J. E., & Whitall, J. (1989). What is motor development? The lessons of history. *Quest*, 41(3), 183-202.
7. Çakmaklı, G. Y., Elibol, B. (2015). Bazal Gangliyonların Fonksiyonel Organizasyonu: Güncel Anlayışlar ve Hareket Hastalıklarının Tedavisindeki Yansımaları. *Türkiye Klinikleri Neurology-Special Topics*, 8(2), 9-19.
8. Çelik, A., & Şahin, M. (2013). Spor ve çocuk gelişimi. *International Journal of Social Science*, 6(1), 467-478.
9. Ellis, H. (1904). *Le Mouvement*. By RS Woodworth. Paris: Doin, 1903. Pp. 421, 8vo. Price 4 f. *Journal of Mental Science*, 50(208), 138-138.
10. Eryılmaz, A. (2011). Yaşam Boyu Gelişim Yaklaşımı/Life Span Developmental Approach. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 3(1), 49.
11. Gabbard, C. P. (2011). *Lifelong motor development*. Pearson Higher Ed.
12. Gallahue DL, Ozmun JC. Prenatal factors affecting development. In: *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents*,

- Adults*. New York (NY): McGraw-Hill; 2002. p. 82–105.
13. Gallahue, D. L. (1982). *Understanding motor development in children*. John Wiley & Sons.
 14. Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Jones & Bartlett Learning.
 15. Guadagnoli MA. Motor behavior. In: Brown SJ, editor. *Introduction to Exercise Science*. Philadelphia (PA): Lippincott, Williams & Wilkins; 2001. p. 334–58.
 16. Guyton AC, Hall JE. (2006). *Textbook of Medical Physiology*. Oxford (UK): Elsevier.
 17. Klapp, S. T. (1996). Reaction Time Analysis. *Advances in motor learning and control*, 13.
 18. Koz, M. (2019). Nöromusküler Kontrol Sistemi. *Türkiye Klinikleri Physiotherapy and Rehabilitation-Special Topics*, 5(3), 1-9.
 19. Lautenschlager, N. T., Cox, K. L., Flicker, L., Foster, J. K., et al., (2008). Effect of physical activity on cognitive function in older adults at risk for Alzheimer disease: a randomized trial. *Jama*, 300(9), 1027-1037.
 20. Magill, R, & Anderson, D. (2010). *Motor learning and control*. McGraw-Hill Publishing.
 21. Marieb, E. N., Kollett, L. S., & Zao, P. Z. (2008). *Human Anatomy and Physiology Laboratory Manual: Main Version* (p. 928). Pearson Benjamin Cummings, San Francisco.
 22. Morgan, M., Phillips, J. G., Bradshaw, J. L., Mattingley, J. B., Iansek, R., & Bradshaw, J. A. (1994). Age-related motor slowness: Simply strategic?. *Journal of gerontology*, 49(3), M133-M139.
 23. Pitcher, J. B., Henderson-Smart, D. J., & Robinson, J. S. (2006). Prenatal programming of human motor function. In *Early life origins of health and disease* (pp. 41-57). Springer, Boston, MA.
 24. Potteiger, J. A. (2011). *ACSM's Introduction to exercise science*. Wollters Kluwer/ Lippincott Williams & Wilkins Health.
 25. Sanger, T. D. (1995). Optimal movement primitives. In *Advances in neural information processing systems* (pp. 1023-1030).
 26. Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2005). Motor learning and control: A behavioral emphasis. *Champaign, IL: Human Kinetics*.
 27. Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach*. Human kinetics.
 28. Sertel, M., Şimşek, T. T., & Yümin, E. T. (2016). Yaşlılarda kognitif durum, depresyon düzeyi ve denge arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 3(3), 90-95.
 29. Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2007). *Motor control:*

- translating research into clinical practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
30. Solomon, E.P. (1999). İnsan Anatomisi ve Fizyolojisine Giriş. Birol Basın Yayın ve Dağıtım ve Tic.Ltd.Şti.İstanbul
 31. Thomas JR (2003). Motor behavior. In: Massengale JD, Swanson RA, editors. *The History of Exercise and Sport*. Champaign (IL): Human Kinetics.
 32. Ulutaş, A., Demir, E., & Yayan, E. H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*.
 33. Widmaier, E. P., Raff, H., Strang, K. T., & Vander, A. J. (2008). *Vander's Human physiology: the mechanisms of body function*. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
 34. Wolpert, D. M., Ghahramani, Z., & Flanagan, J. R. (2001). Perspectives and problems in motor learning. *Trends in cognitive sciences*, 5(11), 487-494.
 35. Wolpert, D. M., Ghahramani, Z., & Flanagan, J. R. (2001). Perspectives and problems in motor learning. *Trends in cognitive sciences*, 5(11), 487-494.
 36. Yıldız, E., & Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 54-66.
 37. Yüksel, Y., Hekim, M., Tokgöz, M., Zengin, S., Ulukan, H., & Kaya, E. (2016). Plyometric exercising of athletes at adolescence period Adolesan dönemde bulunan sporcularda pliometrik antrenman. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5602-5612.



Bölüm 37

KADINLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE CİNSEL YAŞAMA ETKİSİ

Neşe CANDAN¹, Fatih KAYA², Figen ÇİLOĞLU³

1 Beden Eğitimi Öğretmeni, İstanbul Gedik Üniversitesi, nsycandan@gmail.com

2 Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, fkaya@erzincan.edu.tr

3 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Rumeli Üniversitesi, figen.ciloglu@rumeli.edu.tr

Giriş ve Amaç

Aktif bir yaşam tarzı ile fiziksel sağlık arasındaki ilişki iyi anlaşılmış olmakla birlikte tüm bireylerin doğumundan ölümüne kadar yaşamlarının önemli bir parçası olan ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2011) "cinsellikle ilişkili fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hali" olarak tanımladığı cinsel sağlığa fiziksel aktivitenin ne gibi etkiler yaptığı günümüzün araştırma konusudur ve literatüre olumlu katkılar yaptığı yönünde kanıtlar vardır (Stanten ve Yeager, 2003; Krucoff ve Krucoff, 2000; Penhollow ve Young, 2004).

Düzenli egzersizin kadın cinsel yaşamı etkisi hakkında az sayıda bilimsel çalışma mevcut olsa da, düzenli egzersizin direkt ve indirekt olarak cinsel yaşamı etkilediği, ayrıca günlük egzersiz sıklığının fiziksel olarak zinde olmayı sağladığı ve bu sayede insanların kendilerini daha iyi hissettikleri, kendilerine olan öz güvenlerinin arttığı ifade edilmiş, bunların bir yansıması olarak ise cinsel istek algısında artmanın görülebileceği ve bu durumun daha iyi bir cinsel performansı sağlayabileceği bildirilmiştir (Akın ve Gülüm, 2014)).

Son araştırmalar, fiziksel olarak formda olan insanların cinsel yaşamlarından daha fazla keyif aldıklarını ve cinsel olarak aktif olmalarının daha muhtemel olduğunu göstermektedir. Yaşı ne olursa olsun, düzenli egzersiz daha fazla cinsel güven, arzu ve orgazma ulaşma yeteneği sağlamaktadır. Egzersizin libidoyu neden ve nasıl arttırdığı tam olarak bilinmemesine rağmen teoride, egzersizin endorfin salınımına yol açarak, cinsel aktivite sırasında insanları daha açık hale getiren esenlik duygusunu arttırdığı görülmüştür (Simon ve diğerleri, 2015). Bundan başka oksitosin hormonundaki artış kişinin gevşemesine yardımcı olur (Fisher, 2011).

Frauman (1982) tarafından yapılan bir çalışmada, fiziksel aktiviteye harcanan zaman arttıkça, yüksek cinsel davranış ve istenen cinsel aktivite sıklığı arasında ilişki olduğu görülmüştür. Fiziksel dayanıklılık, kas dokusu, vücut kompozisyonu cinsel fonksiyonu geliştirmektedir (Krucoff ve Krucoff, 2000). Ayrıca, egzersizin sempatik sinir sistemini aktive ederek genital bölgedeki kan akışını hızlandırdığı ifade edilmiştir (Stanten ve Yeager, 2003). Konu ile ilgili yapılan diğer araştırmalarda; düzenli seks hayatına sahip olan kişilerin, enerji sarf etmeleri, dokularda biriken yağ miktarlarının azalması, aktivite ve ilişki sırasında beyinde acı ve endişeleri engelleyen endorfin hormonunun salgılanması sebebiyle, çok daha sağlıklı oldukları bildirilmiştir (Baysaling, 2002, s. 211).

Kaliteli bir cinsel yaşam için sportif faaliyetlerin kişileri olumlu yönde etkilediğini konunun uzmanları da belirtmişlerdir. Vücut fonksiyonlarındaki olumluluk, depresyonu engelleyici etkisi, hem fiziki hem de psikolojik olarak uzmanların sportif faaliyetlerin olumlu etkileri uzmanların ortaklaştıkları bir noktadır. Kadınlarda vajinal kasların geliştirilmesi, güç-

lendirilmesi duyarlılığı ve isteği artırmaktadır. Genital bölgedeki kasların güçlendirilmesi, istek, duyarlılık, kan pompalanmasına olan olumlu etki gibi etkilerin yanında cinsel anlamda kontrolü de sağlamak için oldukça önemlidir. Kadınlarda vajinanın üst iç bölgesinde bulunan PC (pubococcygeus) kasının gelişmesi duyarlılığı ve kontrolü artırmakta, her iki tarafın da orgazm şiddetini ve alınan hazzı yükseltmektedir (Baysaling, 2002, s. 149-150).

Fiziksel aktivite düzeyinin cinsel yaşama pozitif ve negatif yönde etkisinin olup olmadığı ile ilgili dünya literatüründe araştırmalar olmakla birlikte, Türkiye’de spor, fiziksel aktivite ve cinsellik üzerine yapılmış çok az sayıda çalışma bulunmaktadır.

Bu araştırmada; kadınlarda fiziksel aktivite düzeyinin cinsel yaşama etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları ile fiziksel aktivite düzeyinin artması veya azalmasının kadınların cinsel yaşamları üzerindeki etkilerinin tespitine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanıldı (Karasar, 2007).

Araştırmanın evrenini Türkiye’deki yetişkin kadın popülasyonu, örneklemine ise bu popülasyondan rastgele yöntemle seçilen ve **İstanbul ilinde yaşayan**, cinsel fonksiyon bozukluğu olmayan, okur yazar ve cinsel partneri olan (evli / bekar) 25-35 yaş aralığındaki 103 kadın oluştu.

Veri toplama araçları

Katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için uluslararası fiziksel aktivite anketi (International Physical Activity Questionnaire [IPAQ]) uzun formu, cinsel ilişkinin kalitesini ve cinsel bozukluğu değerlendirmek için ise Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği kullanıldı.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Uluslararası geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Craig ve arkadaşları tarafından (2003) yapılan bu anket için, Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Öztürk (2005) tarafından üniversite öğrencilerine yapılmıştır. 27 sorudan oluşan anket, son bir hafta içerisinde yapılan yürüme miktarı ile birlikte iş, ulaşım, ev işi, bahçe işi ve serbest zaman aktivitelerinde yapılan orta ve zorlu fiziksel aktivite miktarını detaylı olarak değerlendirir. Oturarak geçirilen süre, hafta içi ve hafta sonu olarak ayrı ayrı kaydedilmektedir.

IPAQ ile ilgili puan hesaplanması belli bir protokol izlenerek yapılmaktadır. IPAQ uzun formun toplam puan skorlaması alana özel skorlama

(iş, ulaşım, ev-bahçe işi, boş zaman) ve aktiviteye özel skorlama (yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite) olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır (Patterson, 2011). Bu araştırmada aktiviteye özel skorlama metodu seçildi. Aktiviteye özel skorlamada skorun hesaplanması; alanların kendi başlığı altındaki yürüme, orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivitenin kendi içinde toplanması ile yapıldı. Bu hesaplamalardan, MET-dakika değerinde bir skor elde edildi. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımına eşittir ve MET-dakika skorları 60 kilogramlık bir kişinin kilokalori değerlerine göre belirlenir.

Kilokaloriler, aşağıdaki formül kullanılarak hesaplandı.

MET-dakika x (kişinin vücut ağırlığı kg / 60 kilogram).

IPAQ verilerinin analizi için aşağıdaki değerler kullanılmaktadır:

- Yürüme = 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET
- Zorlu fiziksel aktivite = 8.0 MET.

Örneğin, haftada 5 gün 20 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru; $3.3 \times 20 \times 5 = 330$ MET-dk/ hafta olarak hesaplanmaktadır. Her alan içinde yürüme ile ilgili skorları toplanarak toplam yürüme skoru elde edilir. Bu şekilde sürekli veri elde edilmiştir.

Kategorisel olarak sınıflama yapılırken belirlenen üç fiziksel aktivite seviyesi vardır: ‘inaktif’, ‘minimal aktif’ ve ‘çok aktif (sağlıklı olmayı artıran fiziksel aktivite)’. Bu seviyeler için kriterler yukarıda sözü edilen sürekli skorlama değerleri hesaplanarak elde edilmektedir.

IPAQ anketinin kategorik sınıflandırılması (Craig ve diğerleri, 2003):

İnaktif (Kategori 1): Fiziksel aktivitenin en alt seviyesidir. Kategori 2 veya 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar ‘inaktif’ olarak düşünülmektedir.

Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki üç kriterden herhangi birine girenler ‘minimal aktif’ olarak sınıflandırılabilir:

a) Zorlu aktivitenin, 3 ya da daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması

veya,

b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite ya da yürümenin günde en az 30 dakika yapılması veya,

c) En az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 ya da daha fazla gün yürüme, orta şiddetli ve zorlu aktivitenin birleşimidir.

Yukarıdaki kriterlerden herhangi birini karşılayan bireyin fiziksel aktivitenin minimal seviyesine ulaştığı ifade edilmektedir.

Çok Aktif (Kategori 3): Bireylerin çok aktif kategorisine girmeleri için yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla orta şiddetli bir aktivite göstermeleri gerekmektedir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanması için gereken aktivite düzeyidir. Kategori 3 aktivitenin daha yüksek eşiğinde yer alır ve diğer iki gruptan farklılığının ayırt edilmesi yararlıdır.

‘Çok aktif’ olarak sınıflandırmak için iki kriter vardır:

a) En az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün zorlu aktivite veya,

b) En az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 gün yürüme, orta şiddetli ya da zorlu aktivitenin kombinasyonudur.

Kişisel kayıtlara dayalı olarak MET, fiziksel aktivitenin sıklığı ve yoğunluğu esas alınarak insanlar fiziksel olarak inaktif (FA1: < 600 MET-dk/hafta), fiziksel olarak minimal aktif (FA2: >601-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel olarak çok aktif (FA3: >3000 MET-dk/hafta) grubu olarak sınıflandırılmıştır.

Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği (GRCDÖ)

Golombok-Rust cinsel doyum ölçeği, Rust ve Golombok tarafından (1986) geliştirilmiştir. Erkek ve kadın olarak toplam 56 sorudan (28 erkek, 28 kadın) oluşan, heteroseksüel ilişki yasayan bireylerde bu ilişkinin kalitesini objektif olarak değerlendirmeyi ve cinsel işlev bozukluklarını saptamayı amaçlayan bir ölçektir. Kadın formu 7 ana başlığı irdeleyen 28 maddeden oluşur. Maddelerin cevaplandırılması beşli likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmakta ve “hiçbir zaman”, “nadiren”, “bazen”, “çoğunlukla” ve “her zaman” seçeneklerinden oluşmaktadır. Her soru sırası değişen 0-1-2-3-4 olarak puanlandırılmaktadır. Başlıklar cinsel ilişki sıklığı, partnerle olan iletişim, cinsel ilişki sonrası doyum, cinsel ilişkiden kaçınma, dokunma, vajinismus ve anorgazmidir.

Ölçeğin değerlendirilmesinde hem toplam, hem de alt boyutlardan ayrı ayrı elde edilen puanlar kullanılabilir. Yüksek puanlar cinsel işlevlerdeki ve ilişkinin niteliğindeki bozulmaya işaret etmektedir. Elde edilen ham puanlar daha sonra 1 ile 9 arasında değişen standart puanlara dönüştürülmekte, hem birey için, hem de çiftler için ortak bir profil çizilebilmektedir. 5 ve üzerindeki puanlar o alt boyutta problem olduğuna işaret etmektedir. Elde edilen toplam puan ilişkinin niteliği ile ilgili genel bir fikir vermekte, alt boyut puanları ise ilişkinin çeşitli yönleri ile ilgili daha ayrıntılı bilgi ortaya koymaktadır.

GRCDÖ oldukça duyarlıdır ve güvenilirdir (Maruish, 2004, s. 630-633). Ülkemizde Golombok-Rust Cinsel doyum ölçeğinin geçerlilik-güvenilirlik çalışması 1993 yılında Tuğrul ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Tuğrul, Öztan ve Kabakçı, 1993, s. 83-88).

Veri toplama prosedürü

Araştırmacı tarafından bizzat yürütülen anket çalışması yaklaşık bir aylık bir sürede tamamlandı ve toplamda 122 kişiye uygulatıldı. Anketler uygulatılmadan önce katılımcılara anketlerin nasıl doldurulacağı ile ilgili bilgi verildi. Anket sonuçlarının kimseyle paylaşılmayacağı ve sadece araştırma amaçlı kullanılacağı özellikle vurgulandı. Anket çalışmasında daha fazla sayıda kişiye ulaşılmasına rağmen cinsel doyum ölçeğinin uygulatılmasında yaşanan zorluklar nedeni ile uygulama 122 kişi ile sınırlı kaldı. Anket uygulaması sonrası her iki anketteki eksik, hatalı ve anket yönergelerine uygun olmayan veri girişleri nedeni ile 19 anket çalışma dışında bırakıldı ve 103 anket değerlendirmeye alındı. Elde edilen anket sonuçları bilgisayar ortamına aktarılarak Microsoft Office Excel programı ile her iki anket yönergeseine uygun veri işlemleri yapıldı.

Veri analizleri

Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) incelendi. Tanımlayıcı analizler sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma, ordinal değişkenler için frekans tabloları ve oranlar kullanılarak tarif edildi. Non parametrik dağılım gösteren parametrelerin analizinde Kruskal Wallis-H Testi, değişkenler arasındaki yönelimler için Ki-Kare (χ^2) testi kullanıldı. Değişkenler arası ilişkinin araştırıldığı durumlarda Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak, ordinal değişkenlerde ya da parametrik test varsayımlarına uymayan durumlarda Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Tüm prosedür için anlamlılık seviyesi başlangıçta $p \leq 0.05$ olarak belirlendi ve istatistiksel analizler için SPSS 20.0 bilgisayar paket programı kullanıldı.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 30.32 yıl, boy ortalaması 165.26 cm, vücut ağırlığı ortalamaları 60.79 kg ve beden kitle indeksi ortalaması 22.3 kg/boy(m²)' dir. WHO (2000) kriterlerine göre yapılan beden kitle indeksi sınıflandırmasında katılımcıların büyük çoğunluğu (%70.9) normal kategorisindedir. Katılımcıların %51.5' i lisans ve %32'si yüksek lisans mezunudur. Katılımcıların %54.4'ü bekar, %45.6'sı evlidir. Çocuk sahibi olan

evli kadınların oranı %66, olmayanların oranı ise %34'tür. Çocuk sahibi olan bekar kadın bulunmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu iş sahibidir (%89.3).

Tablo 1 Katılımcıların FA Düzeylerine göre yüzde dağılımları

FA Düzeyi		
FA1(< 600 MET-dk/hafta)	FA2 (>601-3000 MET-dk/hafta)	FA3 (>3000 MET-dk/hafta)
%18.4	%33.0	%48.5

Aşağıda FA düzeylerine göre kadınların cinsel ilişkinin niteliğini gösteren sorulara verdikleri cevapların frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir.

Tablo 2. Cinsel yaşama karşı ilgisizlik duyar mısınız?

FA DÜZEYİ	FA Düzeyi içindeki %				Toplam
	hiç bir zaman	nadiren	bazen	çoğu zaman	
FA1	%26.3	%42.1	%26.3	%5.3	%100.0
FA2	%23.5	%44.1	%32.4	%0	%100.0
FA3	%18.0	%34.0	%42.0	%6.0	%100.0
Toplam	%21.4	%38.8	%35.9	%3.9	%100.0

Tablo 2'ye göre cinsel yaşama karşı ilgisizlik FA düzeyine göre değişmemekle birlikte (ki- kare=4.268, sd=6, p=0.640) her bir kategorideki kadınların “çoğu zaman” seçeneğini daha az işaretledikleri görülmektedir. Fiziksel Aktivite düzeyi arttıkça katılımcıların cinsel yaşama karşı ilgilerinin azaldığı görülmektedir. Yani Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan katılımcıların cinsel yaşama olan ilgisizlikleri azalmaktadır.

Tablo 3. Cinsel yönden kolaylıkla uyarılır mısınız?

FA DÜZEYİ	FA düzeyi içindeki %					Toplam
	her zaman	çoğu zaman	bazen	nadiren	hiç bir zaman	
FA1	%5.3	%57.9	%15.8	%15.8	%5.3	%100.0
FA2	%8.8	%50.0	%35.3	%5.9	%0	%100.0
FA3	%8.0	%44.0	%32.0	%16.0	%0	%100.0
Toplam	%7.8	%48.5	%30.1	%12.6	%1.0	%100.0

Tablo 3'de cinsel yönden kolay uyarılmak FA düzeyine göre değişmemekle birlikte (ki- kare=8.681, sd=8, p=0.370) her zaman ve çoğu zaman seçenekleri birlikte değerlendirildiğinde, fiziksel aktivite düzeyi arttıkça katılımcıların cinsel yönden uyarılmanın oranının azaldığı görülmektedir.

Yani Fiziksel aktivite düzeyi düşük olan katılımcıların cinsel yönden daha kolay uyarıldığı görülmektedir.

Tablo 4. Sevişme sırasında cinsel organınızda ıslaklık olur mu?

FA DÜZEYİ	FA düzeyi içindeki %				Toplam
	her zaman	çoğu zaman	bazen	nadiren	
FA1	%31.6	%52.6	%5.3	%10.5	%100.0
FA2	%55.9	%32.4	%11.8	%0	%100.0
FA3	%46.0	%32.0	%18.0	%4.0	%100.0
Toplam	%46.6	%35.9	%13.6	%3.9	%100.0

Tablo 4 incelendiğinde sevişme sırasında cinsel organında ıslaklık oranında FA düzeyine bağlı olarak önemli bir farklılık görülmemektedir (ki- kare=8.613, sd=6, p=0.197).

Tablo 5. Cinsel birleşme anından hoşlanırsınız mı?

FA DÜZEYİ	FA Düzeyi içindeki %				Toplam
	her zaman	çoğu zaman	bazen	hiç bir zaman	
FA1	%31.6	%52.6	%10.5	%5.3	%100.0
FA2	%58.8	%35.3	%5.9	%0	%100.0
FA3	%44.0	%42.0	%14.0	%0	%100.0
Toplam	%46.6	%41.7	%10.7	%1.0	%100.0

Tablo 5’ de katılımcıların FA düzeyine göre cinsel birleşme anında hoşlanmada önemli bir farklılık görülmektedir (ki- kare=8.632, sd=6, p=0.195).

Tablo 6. Kadınların FA düzeylerine göre GRCDÖ alt boyutlarına ait puanları.
Ort. (Ss)

FA DÜZEYİ	Sıklık	İletişim	Doyum	Kaçınma	Dokunma	Vajinis-mus	Anorgazmi
FA1 n=19	4.11 (1.66)	3.47 (2.04)	3.53 (2.84)	3.47 (2.76)	3.26 (3.11)	6.05 (4.73)	4.74 (2.13)
FA2 n=34	3.21 (1.61)	3.06 (2.26)	3.12 (2.11)	3.12 (2.43)	2.62 (2.70)	5.65 (2.86)	4.47 (2.50)
FA3 n=50	3.72 (1.92)	3.34 (2.21)	4.42 (2.68)	3.46 (2.32)	3.52 (2.67)	6.10 (3.32)	5.54 (2.62)
Toplam n=103	3.62 (1.79)	3.27 (2.18)	3.83 (2.58)	3.35 (2.42)	3.17 (2.77)	5.94 (3.46)	5.04 (2.52)

Tablo 6’ da FA düzeyine göre kategorize edilen kadınların GRCDÖ alt boyutlarından aldıkları puanlar görülmektedir. Buna göre her bir kategorideki kadınların vaginismus ve anorgazmi puanlarının diğer alt boyutla-

ra oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca FA3 kategorisindeki kadınların anorgazmi puanlarının FA1 ve FA2 kategorisindeki kadınların diğer alt boyut puanlarına oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Fiziksel Aktivite düzeyi yüksek olan kadınların Vajinismus ve Anorgazmi alt boyutu diğer aktivite düzeylerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Aşağıda FA düzeyine göre kadınların cinsel ilişki kalitesi ve cinsel işlev bozukluklarının değişip değişmediğini gösteren analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 7. Kadınların FA düzeyine göre GRCDÖ alt boyut puanlarının karşılaştırılması

	Sıklık	İletişim	Doyum	Kaçınma	Do- kunma	Vaji- nis- mus	Anor- gazmi
χ^2	3.391	.462	5.092	.602	2.500	1.330	4.022
sd	2	2	2	2	2	2	2
p	.183	.794	.078	.740	.287	.514	.134

Not: χ^2 - Kruskal Wallis-H Testinin kriteri, sd - serbestlik derecesi, p - istatistiksel anlamlılık

Yapılan istatistiksel analiz sonucu, FA düzeyine göre kadınların cinsel ilişki kalitesini ve cinsel işlev bozukluğu alt boyutları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 7). Buna göre kadınların cinsel ilişki kalitesini ve cinsel işlev bozukluğu göstergeleri FA düzeylerine göre değişmemektedir. Bununla birlikte Doyum alt boyutu 0.078 yaklaşmış ancak anlamlı bir fark görülmemiştir (FA3 için Doyum ortalama değeri 4.42, FA1 için ise 3.53' tür).

Tablo 8. Tüm kadınların Toplam FA (MET-dk/hafta) değerlerine ile GRCDÖ alt boyut puanlarını arasındaki ilişki

		Sıklık	İletişim	Doyum	Kaçın- ma	Dokun- ma	Vaji- nismus	Anor- gazmi
TopFA	r	.038	.048	.003	.038	.101	-.079	.003
MET- dk/ hafta	p	.702	.630	.976	.700	.312	.426	.976

Not: r - korelasyon katsayısı, p - istatistiksel anlamlılık

Yapılan analiz sonucu tüm kadınların toplam FA MET-dk/hafta değerleri ile cinsel ilişki kalitesini ve cinsel işlev bozukluğu alt boyutlarını gösteren değerler arasında istatistiksel açıdan bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$, Tablo 8).

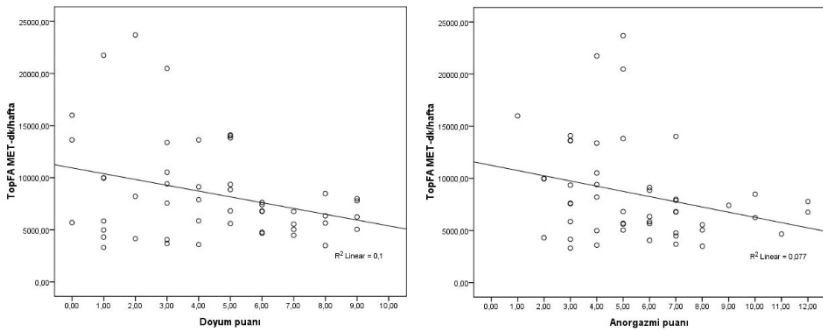
Tablo 9. FA düzeyine göre kadınların Toplam FA (MET-dk/hafta) değerlerine ile GRCDÖ alt boyut puanlarını arasındaki ilişki

FA DÜ-ZEYİ		Sıklık	İletişim	Doyum	Ka-çınma	Do-kun-ma	Vaji-nis-mus	Anor-gazmi
FA1 n=19	Top-FA MET-dk/hafta	r	-.261	.045	.070	-.394	-.325	-.054
		p	.280	.854	.777	.095	.174	.828
FA2 n=34	Top-FA MET-dk/hafta	r	.147	.009	-.088	-.002	.191	-.010
		p	.406	.958	.621	.989	.278	.954
FA3 n=50	Top-FA MET-dk/hafta	r	.026	.067	-.316*	.034	.032	-.238
		p	.858	.642	.026	.813	.823	.096

Not: r – korelasyon katsayısı, p – istatistiksel anlamlılık

* p< 0.05.

Yapılan analiz sonucu yüksek FA düzeyine sahip kadınların toplam FA MET-dk/hafta değerleri ile cinsel ilişki kalitesini ve cinsel işlev bozukluğu “doyum” ve “anorgazmi” alt boyutları arasında negatif yönde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla, $r = -0.32$, $p > 0.05$; $r = -0.28$, $p < 0.05$, Tablo 9). Buna göre, yüksek FA düzeyine sahip kadınların toplam FA MET-dk/hafta değerleri arttıkça “doyum” ve “anorgazmi” puanlarının azaldığı görülmektedir.

Şekil 1. FA3 kategorisindeki kadınların doyum ve anorgazmi puanları ile toplam fiziksel aktivite MET-dk/hafta değerleri arasındaki ilişki. $p < 0.05$

Tartışma

Katılımcıların FA düzeylerine göre yüzde dağılımları incelendiğinde (Tablo 1); Tabloda FA düzeyine göre minimal aktif ve çok aktif kadınların oranının inaktif kadınlara oranla daha yüksek olmasının, %89 çıkan çalışma oranıyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir. İş hayatının fiziksel aktiviteyi zorunlu kılmasının etkisini minimal aktif oranıyla açıklarken, çok aktif kesimin sadece iş hayatıyla sınırlı kalmayan bir fiziksel aktivite içinde bulunduğunu da söyleyebiliriz.

Kadınların FA düzeylerine göre GRCDÖ alt boyutlarına ait puanlar (Tablo 6) incelendiğinde; vajinismus ve anorgazmi puanları öne çıkan iki problem olarak göze çarpmaktadır. Her iki bozukluğun da belli bir kasılma sonucunda ortaya çıktığı bilinmektedir. Tabloda belki de en istenmeyen iki durumun alt puanının yüksek çıkmaları kadınların üstlerindeki baskının etkisini ne kadar şiddetli hissedip hissetmediğini gözler önüne sermektedir. İki rahatsızlığın da sebepleri göz önünde bulundurulduğunda, çoğunluğun üzerindeki toplumsal baskının oldukça yüksek olduğu sonucuna varmaktayız. Bu sonuç da çalışmada elde edilen toplumsal beklentinin kadınların cinsel hayatını genelde olumsuz yönde etkilediğinin bir kanıtını sunmaktadır. Söz konusu rahatsızlıklar (vajinismus, anorgazmi) tamamen kadının kendisini kasmaktan, kasmayı da tamamen bilinç altındaki suçluluktan kaynaklanmaktadır.

Kadın cinsel birlikteliği sadece kendisi, kendi hazzı için yapmayı içine sindirememekte ve hatta böyle bir şeyi istediği için suçluluk duymaktadır. Burada toplumsal beklentilerin şiddeti ve bu şiddetin neden olduğu kendini suçlu hissetme tutumu en önemli faktördür. Kadın bir şekilde rahat değildir, bir şeyleri kendisi için arzulamayı ayıp addetmektedir.

Bu, kendisince ayıp olanı arzu etmemeye çalışmaya itmektedir, bu itiş kasılmaya kasılma da bu tarz rahatsızlıklara neden olmaktadır. Görüldüğü üzere kişinin en çok özgür olması gereken kişisel hayallerinde bile kadınların hatalı öğrenme ile toplumun müdahale edemediği alanlara kendilerinin müdahale etmesi söz konusudur. Kadın keyif aldığı için utanmaktadır ve kendisini suçlamaktadır. Keyif verici şeyleri (cinsel fantezileri) hayal ettiği için utanmaktadır ve kendisini suçlamaktadır. Bu suçluluk duygusu bir şeylerin yanlış olduğuna dair beyni uyarmakta, aslında yanlış gitmeyen ama yanlış gittiği düşünülen şeylere karşı kadını bir tavır almaya zorlamakta ve bu itki de fiziksel anlamda bir kendini kasmaya neden olmaktadır.

Buradan hareketle vajinismus ve anorgazmi sorunlarının faili olarak toplumu ve onun hatalı kurallarını göstermekte beis görülmemelidir. Doğrudan doğruya birey özgürlüğüne bir saldırıyı ifade eden bu tip tutumlar kadınların suçu değildir. Her insan gibi onlar da bir kurallar toplumuna doğmaktadır. Ortadaki sorun kadın ve erkeğe toplum nezdinde tanınan

hakların adaletsiz olduğu, bu adaletsizliğin kanıksandığı ve bu adaletsizliğin adalet zannedildiğidir. Temeli hatalı olan bir yapının üzerine inşa edilen her şey yıkılmaya mahkûmdur ve böyle sorunlar yapıyı sarsarak bu mesajı vermektedirler.

Yapılan literatür taraması sonucunda elde edilen bilgilere dayanacak olursak yaptığımız araştırmanın aksine sonuçlara rastlamaktayız. Spor fizyolojisi ve cinsel konu uzmanları; sporun tüm vücut fonksiyonlarını olumlu yönde etkilediğini, psikolojik yararlarının olduğunu, depresyona karşı antidepresan etki yarattığını ve bu sebeplerin de kişinin seks yaşamını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Özellikle bacak açma hareketlerinin, kasık ve mide kaslarını ve bunlara bağlantılı olarak cinsel bölge kaslarının kuvvetlenmesinde etkili olduğunu, bu şekilde cinsel organlar civarında oluşan kan pompalanmasının cinsel isteği olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (Baysaling, 2002, s. 149). Bu cinsel birleşme, etkili ve kontrollü birleşmeye neden olmakta, orgazm esnasında orgazmın şiddetini arttırmakta, ayrıca kadınlar da vajinal kaslara yaptırılacak (özellikle kadınlarda PC kası ‘pubococcygeus kası’ denilen ve vajinanın üst iç bölgesinde buluna kas) aynı izometrik çalışmalarda olduğu gibi özel kasılma, kasılıp bırakma hareketleri, cinsel organın o bölgede kaslarını kuvvetlendirip bölgedeki kan dolaşımını hızlandırarak duyarlılık ve cinsel isteği arttırdığı gibi, cinsel birleşmede de her iki tarafa daha büyük haz verdiği ifade edilmiştir (Baysaling, 2002, s. 149,150).

Katılımcıların “Cinsel yaşama karşı ilgisizlik duyar mısınız?” sorusuna verdiği cevaplar genel olarak incelendiğinde (Tablo 2); %21’lik bir kesim asla ilgisizlik duymadığını ifade ederken, nadiren veya bazen seçeneklerini işaretleyen yaklaşık %75’lik bir oran görüyoruz. Ara sıra kişiyi ziyaret eden libido sorununun enerji ile ve enerjinin de fiziksel aktivitelerin ne kadar sıklıkla ve sağlıklı yapıldığıyla ilgisi vardır. Düzenli bir spor ya da fiziksel aktivitenin Wilhelm Reich’in sözünü ettiği acunsal yaşam enerjisine olan katkıları yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu tablo %75’lik bir kesimin yeterince fiziksel aktivite yapmadığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Yapılan literatür taramasında elde edilen bilgilerin aksine; düzenli cinsel hayata sahip olan kişilerin, enerji sarf etmeleri, dokularda biriken yağ miktarlarının azalması, aktivite ve ilişki sırasında beyinde acı ve endişeleri engelleyen endorfin hormonunun salgılanması sebebiyle, çok daha sağlıklı oldukları görülmüştür. İtalya’da Treccani Üniversitesi bilim insanları tarafından yapılan çalışmada (aktaran Baysaling, 2002, s. 211) gün ışığı ve sporun, vücudun hormon seviyesi, ısısı, ruh hali, bedensel ve seksüel faaliyetler üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir. Katılımcıların “Cinsel yaşama karşı ilgisizlik duyar mısınız?” sorusuna verdiği cevaplar FA düzeylerine göre incelendiğinde (Tablo 2); FA3 düzeyindeki kadınların hiçbir zaman ilgisizlik duymadığını belirten kadın-

lar arasındaki en yüksek orana sahip olduklarını görüyoruz. Buna zıt gibi görünen fakat bizim yoğun iş temposuna yordüğümüz nadiren ve bazen ilgisizlik duymak seçeneklerini de en fazla işaretleyen grubun FA3 düzeyindeki kadınlar olduğu dikkat çekmektedir. MET değerleri hesaplanırken en fazla fiziksel aktivite yapan, en az oturma oranına sahip bu kadınlardır ve nadiren ya da bazen isteksiz olmaları iş temposunun yoğunluğuna bağlanabilir. Fiziksel aktivite yoğunluğu bir kriter olarak alındığında çoğu zaman ilgisizlik duyma oranındaki bariz azalış fiziksel aktivitenin sıklığının cinsel sağlık açısından önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Katılımcıların “Cinsel yönden kolaylıkla uyarılır mısınız?” sorusuna verdiği cevaplar genel olarak incelendiğinde (Tablo 3) şu sonuçlar elde edilmektedir: Tablo 2’ye benzer bir biçimde, kolay uyarılmak bize kişinin hazır olup olmadığını da gösterir. Her ne kadar %55’lik bir kesim kolayca uyarıldığını beyan etse de, geri kalan % 45lik kesim oldukça önemli bir oran olarak karşımıza çıkmaktadır. Yüzde 45’lik kesim uyarılmalarının kolay olmadığını beyan ederek Tablo 2’deki sonucu doğrular nitelikte hareket etmişlerdir. Çünkü yeterince hazır değildirler. Bir önceki tabloda sözünü ettiğimiz fiziksel aktivite sıklığının sonuçlarından birisini daha ortaya koymuş bulunmaktayız. Katılımcıların “Cinsel yönden kolaylıkla uyarılır mısınız?” sorusuna verdiği cevaplar FA düzeylerine göre incelendiğinde; her düzeyde kadınların toplam olarak kolayca uyarılma oranları yaklaşık %55’tir. Kolay uyarılma, yani, her zaman ve çoğu zaman seçeneklerini işaretleyen kadınlar, FA1 düzeyinde daha yüksek oranda gözükseler de diğer düzeylerle aralarındaki fark önemsenmeyecek kadar küçüktür. Burada dikkate değer olan nokta hiçbir zaman seçeneğini FA2 ve FA3 düzeyinde olan hiçbir kadın işaretlemeyen en az fiziksel aktivitede bulunan ve en çok oturma süresine sahip FA1 düzeyindeki kadınların %5.3’ünün hiçbir zaman uyarılmadıklarını beyan etmeleridir. İçinde hareket olmayan ya da çok az hareket olan bir hayat yaşayan insanlarda her şeyden vazgeçme eğilimi daha fazladır. Hareketsiz, durağan bir yaşam bu açıdan da sağlıksızdır ve %5.3’lük oranı bu bakımdan beklenen bir sonuç olarak yorumlanmaktadır. Yapılan literatür taramasından elde edilen bilgilerde ise; Dünyada ilk kalp nakli ameliyatını gerçekleştiren ünlü kalp cerrahı Christian Bernard (aktaran Baysaling, 2002, s. 209, 210); ilişkinin bir nevi spor etkisi yaparak cinsel ilişkiye girmenin bir anlamda spor olduğunu, kalp damar sistemini olumlu etkilediğini, insanın genç kalmasında etkili olduğunu ve seksüel yaşamı aktif olan insanların sağlıklı ve daha uzun yaşadıklarını ifade etmiştir.

Katılımcıların “Sevişme sırasında cinsel organınızda ıslaklık olur mu?” sorusuna verdikleri cevaplar genel olarak incelendiğinde (Tablo 4); %82’lik bir oranla ıslanmanın gerçekleşiyor olmasının bize söylediği tek şey kuruluk gibi bir sorunun nadir olduğudur. Acısız bir birleşme

yorumunu da yapabiliriz. İsteksizliğe ya da ilgisizliğe rağmen başlayan bir ilişkinin bile zamanla isteği ve ilgili tetiklediği sonucuna varmaktayız. Katılımcıların “Sevişme sırasında cinsel organınızda ıslaklık olur mu?” sorusuna verdiği cevaplar FA düzeylerine göre incelendiğinde; FA3 düzeyindeki kadınların oranının her zaman ve çoğu zaman seçeneğinde diğer düzeydeki kadınların oranından daha yüksek olduğunu görüyoruz. Sağlıklı bir birleşme için gerekli ıslaklığın FA3 düzeyinde daha kolay yakalandığını söyleyebiliriz. Bunun elbette hareketli bir yaşamla ilgili olduğu açıktır. Fiziksel aktivite anlamda inaktif kalma eğiliminin oldukça düşük olması, psikolojik ve zihin açıklığı konusunda FA3 düzeyindeki kadınları, diğer düzeydeki kadınlara oranla daha fazla motive etmektedir. Bu motivasyon ise sağlıklı, acısız bir birleşmenin kapılarını açmaktadır.

Katılımcıların “Cinsel birleşme anından hoşlanır mısınız?” sorusuna verdiği cevaplar genel olarak incelendiğinde (Tablo 5); %88’lik bir oranla ilişki anından keyif alındığı ifade edilmiştir. Tablo 4 yorumlarında da belirttiğimiz üzere isteksizliğe ve ilgisizliğe rağmen başlayan bir ilişkinin bile zamanla isteği ve ilgiyi tetiklediği, iki tablodaki oranların yüksek ve birbirlerine yakın olmasıyla da anlaşılabilir. Katılımcıların “Cinsel birleşme anından hoşlanır mısınız?” sorusuna verdikleri cevaplar FA düzeylerine göre incelendiğinde; FA2 düzeyindeki kadınların, her zaman ve çoğu zaman seçeneklerini FA1 ve FA3 düzeyindeki kadınlara oranla daha fazla işaretlediklerini görüyoruz. FA1 düzeyindeki kadınların ise her zaman seçeneğini diğer düzeydeki kadınlara oranla daha az işaretlediğini görüyoruz. Daha çok oturan, daha az hareket eden yani genel kalıplara göre daha az yorulan FA1 düzeyindeki kadınların cinsel birleşmeye daha fazla mesai harcama imkanları, daha fazla enerjileri olduğu sanırız tablodaki bu oran söz konusu olduğunda çürümektedir. Hareketin daha fazla hareketi ve daha sağlıklı birleşmeleri doğurduğu kanısı ispatlanır niteliktedir. Sekiz bin kadın üzerinde yapılan bir araştırmada; haftada üç gün sportif egzersiz yapan kadınların %25’inin, çalışmalardan hemen sonra, cinsel ilişkiye girme isteklerinin arttığı, düzenli spor yapanların %40’ının çok çabuk ve rahat tahrik olduğu, %31’inin daha fazla seks yapma arzusu duyduğu, %26’ının da kısa sürede orgazma ulaştığı saptanmıştır. Birçok ülkede kadınlar arasında yapılan araştırmada, egzersiz yapan kadınların düzenli ve mutlu bir cinsel yaşamları olduğu, karın kaslarının güçlenmesi sebebiyle orgazmlarının şiddetinin daha verimli olduğu ortaya çıkmıştır (Baysaling, 2002, s. 209).

Vajinismus ve anorgazmi alt puanlarının, FA düzeyleri dikkate alındığında (Tablo 6) aynı oranlarla karşımıza çıkması, aşağıda verilen FA düzeyine göre kadınların cinsel ilişki kalitesi ve cinsel işlev bozukluklarının değişip değişmediğini gösteren analiz sonuçlarının anlamlı bir fark göstermemesi (Tablo 7, Tablo 8) bizlere yetiştirilme tarzındaki hatalara

ve toplumsal baskı şiddetinin mahiyetine, fiziksel aktivite oranlarının bir etki etmediğini göstermektedir. Diğer yandan FA3 düzeyindeki kadınların anorgazmi konusunda FA1 ve FA2 düzeylerindeki kadınlara oranla daha fazla sıkıntı yaşamalarını diğer düzeylerdeki kadınlara oranla daha fazla iş yükü ve bu iş yükünün kaçınılmaz olarak yarattığı daha fazla stres ile ilişkilendirmekteyiz. Her ne kadar FA3 düzeyindeki kadınlarda anorgazmi, FA1 ve FA2 düzeylerindeki kadınlara oranla daha yüksek bir oranda saptansa da, hareketin daha fazla hareketi, enerjinin daha fazla enerjiyi ürettiği ve sağlıklı bir ilişkiyi doğurduğu düşüncemiz doğruluğunu güçlendirmektedir. Açık bir biçimde hareket birimi arttıkça anorgazmi azalmakta ve “doyum” artmaktadır. FA3 kategorisindeki kadınların doyum ve anorgazmi puanları ile toplam fiziksel aktivite MET-dk/hafta değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde; her iki grafikte de genel olarak FA (MET –dk/hafta) oranı arttıkça doyumun artmakta, anorgazminin azalmakta olduğu görülmektedir. Grafikteki göze çarpan sıçramaların hormonal denge değişimleri, olağan seyrinde gitmeyen istisnai süreçlerle açıklanabilir. Çalışmamızda öncelikli olarak dikkat edilen nokta, ortaya konulan hipotezin desteklenip desteklenmediği olduğu için, grafiğin genel seyriyle ilgilenmenin yeterli olduğu düşünülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada kullanılan Golombok-Rust cinsel doyum ölçeği alt boyutları ile değerlendirildiğinde tüm katılımcıların en fazla vajinismus ve anorgazmi yaşadıkları, cinsel yaşama karşı ilgisiz olmadıkları, cinsel yönden kolaylıkla uyarıldıkları, sevişme sırasında cinsel organında ıslaklık oluştuğu ve cinsel birleşme ananından hoşlandıkları görüldü. Aynı zamanda; fiziksel aktivite düzeyi arttıkça cinsel yaşama ilgisizliğin arttığı, cinsel yönden kolay uyarılmanın azaldığı fakat sevişme sırasında cinsel organdaki ıslaklık oranında fiziksel aktivite düzeyine bağlı bir farklılık olmadığı görüldü.

Fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırıldığında, kadınların cinsel kalitesini ve cinsel işlev bozukluğunu gösteren alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, burada da vajinismus ve anorgazmi puanlarının diğer alt alt boyutlara oranla daha yüksek olduğu bulundu. Hatta, FA düzeyi yüksek olan kadınların vajinismus puanının diğer katagorideki kadınlara göre daha yüksek olduğu görüldü. Fiziksel Aktivite düzeyi yüksek olan kadınların MET değerleri ile doyum ve anorgazmi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki bulundu. FA düzeyleri yüksek olan kadınlarda MET değerleri yükseldikçe doyumun azaldığı ama anorgazmi durumlarının iyileştiği saptandı.

Benzer çalışma daha fazla katılımcı ile farklı coğrafi bölgelerde yaşayan kadınlar üzerinde yürütülebilir. Fiziksel aktivite düzeylerinin cinsel yaşama

ektisi hem kadın hem erkeklerle çalışıp karşılaştırma yapılacağı gibi sedanter kadınların ve sporcu kadınların cinsel işlev bozuklukları ve kaliteleri incelenebilir. Farklı spor branşı ile ilgilenen (enerji sistemleri farklı) kadınların cinsel işlev bozuklukları ve kaliteleri ayrıca karşılaştırılabilir.

Kaynakça

- Akın, Y. ve Gülüm, M. (2014). Spor ve kadın cinselliği. *Kadın Cinsel Sağlığı*, 59, 309-311).
- Baysaling, Ö. (2002). *Spor ve Cinsel Performans*. İstanbul: İl Press Basım ve Yayın.
- Craig, C., Marshall, A., Sjostrom, M., Bauman, A., Booth, M., Ainsworth, B. ve diğerleri. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35 (8), 1381-1395.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2000). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. *WHO Consultation on Obesity*. Geneva, Switzerland: World Health Organization:WHO Technical Report Series 894.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2011). World Health Organization. Erişim adresi: www.who.int/topics/sexual_health/en/
- Fisher, M. (2011). *Love's Evolver*. Erişim adresi: <http://www.psychologytoday.com/blog/loves-evolver/201102/exercise-better-sex>
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemleri (17.baskı)*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Krucoff, C. ve Krucoff, M. (2000). Peak performance. *American Fitness*, 19, 32-36
- Maruish, M. E. (2004). *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment: Volume 3: Instruments for adults*. Routledge. 630-633
- Patterson, E. (2011). *Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)—Short and Long Forms*.
- Penhollow, T. ve Young, M. (2004). Sexual desirability and sexual performance: Does exercise and fitness really matter?. *Electronic Journal of Human Sexuality*, 7.
- Simon, R. M., Howard, L., Zapata, D., Frank, J., Freedland, S. J., ve Vidal, A. C. (2015). The association of exercise with both erectile and sexual function in black and white men. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(5), 1202-1210.
- Stanten, N. ve Yeager, S. (2003). Four workouts to improve your love life. *Prevention*, 55, 76-78.
- Tuğrul, C., Öztan, N. ve Kabakçı, E. (1993). Golombok-Rust Cinsel Doyum Ölçeği'nin standardizasyon çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 4(2), 83-88.



Bölüm 38

AKTİF SPOR YAPAN VE YAPMAYAN SPORCULARIN YENİ TİP KORONAVİRÜSE (COVID-19) YAKALANMA KAYGISININ İNCELENMESİ

Yunus ŞAHINLER¹, Mahmut ULUKAN²

1 Doktora Öğrencisi, Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, yunusahinler@gmail.com

2 Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, mhmtulkn@gmail.com

1. Giriş

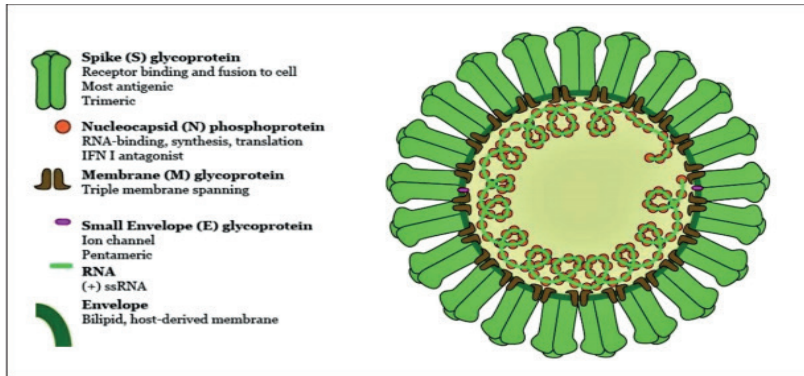
Koronavirüs kavramı taç veya çelenk anlamına gelen Latince korona kelimesinden türetilmiştir. Üçüncü Dünya Savaşı hazırlıkları gölgesinde ortaya çıkan korona virüs dünyada şimdiye kadar hâkim olan yerleşik tüm yaklaşımları değişime ve dönüşüme zorlayan bir sürecin başlangıcı olarak ön plana çıkmaktadır. Bölgelerinde veya dünyada ekonomik, siyasi ve askeri olarak daha güçlü durumda olan ülkeler çevrelerinde yeni nüfus alanları yaratma yarışına girerken hiç beklenmedik bir şekilde koronavirüsün oldukça bulaşıcı bir çeşidi olan COVID 19 ile karşılaştılar. COVID 19 ancak mikroskopla görülebilen ve üreme ortamı bulunduğu saniyeler içinde çoğalabilen bir mikroorganizma olunca onunla mücadele oldukça zorlu olmaktadır.

Çin'in Wuhan kentinde 12 Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan ve o tarihten bu yana dünyada hızlı bir şekilde yayılış gösteren yeni tip koronavirüs (COVID-19) insanlık için büyük bir tehdit oluşturmaktadır (URL 1). Tüm yaş gruplarındaki insanları enfekte eden bu virüs özellikle yaşı 65 üzeri insanları daha fazla etkilemektedir (Ovalı, 2020). Türkiye'de ilk Covid-19 vakası 11 Mart 2020 tarihinde tespit edilmiş olup ilk ölüm vakası ise 18 Mart 2020 olarak kayıt altına alınmıştır (URL 1).

Koronavirüs üstelik ne bir ideoloji ne din ne ekonomik ne de sosyal statü gibi hiçbir taraf gözetmeksizin can taşıyan herkesi hedef alan bir özelliğe sahiptir. Koronavirüs büyük bir virüs ailesi olarak tanımlanmaktadır ve soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Ağır Akut Solunum Sendromu (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS-CoV) çeşitli hastalıklara yol açan türlerinin olduğu bilinmektedir (Kıroğlu, 2020: 81).

Covid-19, dünyada altı kıtada yüzlerce ülkeye hızlı bir şekilde yayılan, koronavirüslerin neden olduğu ilk pandemidir. 2020 yılı başlarında Dünya Sağlık Örgütü, yeni tip koronavirüs hastalığı anlamına gelen Covid-19 hastalığını, ciddi akut solunum sendromu olarak isimlendirmiştir (WHO, 2020). Covid-19'un küresel toplum üzerinde giderek hızla artan önemli bir etkisi ortaya çıkmış ve bu nedenle 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) pandemi (salgın) ilan etmiştir (AIS, 2020). Yeni koranavirüs (Covid-19) hastalığı, olanların öksürmesi, aksırmasıyla ortaya yayılan damlacıkların sağlıklı bireyler tarafından solunması ile bulaşır. Ayrıca Covid-19 hastalarından yayılan damlacıkların yüzeye düşmesi ve bu damlacıklara sağlıklı bireylerin temas ederek yüzüne, gözüne, burun veya ağzına elini götürmesi ile bireyden bireye bulaşır. Covid19'un kuluçka süresi 2 gün ile 14 gün arasında olup, Covid-19 bulaşan hastaların % 20'si hastane koşullarında tedavi edilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2020).

Bazı yazarlar, COVID-19'un kalp, akciğer, karaciğer, böbrekler ve kan ve bağışıklık sistemi gibi organlarda sonuçlar üretebileceğini düşünmektedir. Anatomi ve fizyoloji hasara sitokinler aracılık eder. Gerçekten de, ikincil hemofagositik lenfositik lenfohistiositoza benzeyen spesifik bir sitokin profili COVID-19 hastalığı ile ilişkilidir. Sitokin fırtına sendromu' (CSS) adı verilen bu durum, sistemik inflamasyona, multiorgan yetmezliğine ve tedavi edilmezse sıklıkla ölüme neden olabilir. CSS ile ilişkili olası bir komplikasyon endokardit ile temsil edilir. Şekil 1'de. Korona virüs şematik diyagramı görülmektedir (Ovalı, 2020; Kiroğlu, 2020; WHO, 2020; AIS, 2020; Sağlık Bakanlığı, 2019).



Dünya Covid-19 ile savaşıırken, spor dünyası eşi görülmemiş bir kriz-
karşı karşıya kalmıştır. Turnuvaların iptali, ertelenen maçlar ve karanti-
ya alınan sporcular derken, sportif faaliyetler üzerinde bir dizi olumsuz
etkiler alınmak zorunda kalınmıştır: Dünyanın hemen hemen tüm spor
türlerinin ve uluslararası spor organizasyonlarının ertelenmesi veya iptali,
halka açık veya çok branşlı sportif mega etkinliklerin ertelenmesi veya iptali,
Avrupa Futbol Liginde maçların durdurulması.

UEFA'nın önde gelen uluslararası etkinliği EURO 2020'nin bir yıl sonrasına ertelenmesi (Avrupa bölgesinin kültürel birlikteliğini ve değişkenliğini göstermek için 12 ülkeye yayılmış ve 60 yıllık rekabeti geliştirmek üzere tasarlanan önemli bir turnuva), Formula 1 Grand Prix sezonu-Çin-Vietnam Grand Prix 2020, İtalya ve İrlanda'da Six Nations Rugby Şampiyonası, dünyaca ünlü ve tarihi at yarışı Grand National 2020'nin iptali, Fransa bisiklet turunun ertelenmesi, ulusal şampiyonalar ve dünya şampiyonalarının tamamıyla iptal edilmeleri veya ertelenmeleri, dün-

ya kupası durakları ve tabii ki olimpiyat elemeleri gibi büyük uluslararası etkinlikleri içeren devasa bir spor ekosisteminin merkezi ve bu merkezin bu dönemki durağı olan Tokyo 2020 Olimpiyat Oyunlarının, Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) (2020) tarafından tarihinde ilk kez ertelenmesi ve oyunlarının açılış töreninin 23 Temmuz 2021’de gerçekleşmesinin planlanması (yaklaşık 15 bin sporcu, 70 bin gönüllü ve 20 milyon ziyaretçi katılımıyla) ve Türkiye’de gelince de bütün alt ve üst ligler dahil spor faaliyetlerinin tamamıyla iptal edilmesi veya ertelenmesini, Covid-19’un sportif faaliyetlere yaptığı sayısız etkilerden örnekler olarak sıralayabiliriz (Gallego ve ark, 2020; Parnell ve ark, 2020; Gough, 2020; McCloskey ve ark, 2020; Widdop ve ark, 2020; Mann ve ark, 2020).

COVID-19 salgınının küresel ekonomi üzerindeki etkilerinin büyüklüğünün ne olacağı hala bilinmemektedir. Kısa vadeli ekonomik etki önemli ölçüde insanların beklentilerine ve belirsizlik miktarına bağlı olacaktır. Salgının dünyada yaşanmış diğer büyük arz şoklarından farklı bir özelliği bulunmaktadır. O da virüsün yayılımının günümüz şartlarında bir sınırının olmamasıdır (Baldwin ve Mauro, 2020: 14).

Koronavirüs salgını dünya çapında milyonlarca insanın yaşam şeklini önemli ölçüde değiştiriyor ve bu değişimlerin çoğunun bir biçimde kalıcı olması bekleniyor (BBC, 2020). Çünkü salgın hastalıklar insanlık tarihi boyunca sadece yaşadıkları zaman toplumda büyük bir korku ve paniğe yol açmakla kalmamış, uzun vadede de köklü toplumsal değişimlere yol açmıştır (Terzioğlu, 2020).

Salgının yarattığı kaygı, korku, bunalım gerek bireyleri gerekse sektörleri, dolayısıyla işletmeleri tedirgin ederek psikolojik, sosyolojik ve ekonomik etkileri gün geçtikçe daha fazla hissedilir hale getirmiştir. Özellikle bireysel ve toplumsal düzeyde yaşanan sosyolojik ve psikolojik sorunlara işletmelerin karşılaştığı ekonomik sıkıntılar ve bunun insanlara yansımaları salgının etkilerini arttırmıştır (Barua, 2020; Ho, Chee & Ho, 2020).

Kaygı, normalde korku duygusu uyandırmayacak nitelikteki uyarıların bir takım korku tepkilerine yol açması halidir. Yani burada, gerçekte bağlantısı bulunmayan, anlaşılması ve anlatılması mümkün olmayan ve elem verici bir duygulaşım söz konusudur.

“Genel olarak, insanlar kaygı gelecekte kötü bir şey olacakmış gibi duyumsarlar”

(İkizler 1994). Kaygı, tedirgin edici bir duygudur (İkizler 1994). Kaygının giderilmesi için birinci aşamada, tehdit unsurunun bulunup bulunmadığına bakılır. İkinci aşamada, kişi tehdidi ortadan kaldırmaya yönelik imkanları değerlendirir. Kaygı potansiyeli taşıyan olayların tümünün ortak yanı, yaşamda bazı değişikliklere neden olmasıdır. Günlük hayatın kaygı-

ları, insan ihtiyaç ve amaçların birbiriyle çatışması sonucunda ortaya çıkar. Bir girişimin engellenmesi, bir ihtiyacın karşılanmaması durumunda kaygı artar. Bu olayın başı ve sonu bellidir ve hayatın bütününe etkilemez (Özyürek 1996).

Anormal psikoloji sınırları içerisinde kaygı, yani korku ve endişe duygusu kadar hepimize temas eden başka bir konu yoktur. Bu duygu durum birçok psikopatolojide ortaya çıkabilir ve bu bölümdeki bozuklukların temel boyutunu oluşturmaktadır (Ulukan, Şahinler & Ulukan, 2020). Kaygı, yaşanan, huzursuzluk, mutsuzluk, stres ve korku gibi terimleri ifade eden ve hoş görülme- yen duygular olarak tanımlanmaktadır.

Carl, Gustav ve Jung kaygıyı, ortak bilinçaltından gelen, akılcı olmayan baskılar, korkular, imgeler ve tasarımlar. Kaygı, bireylerin sebebini bilmediği, ama tehlikeli ve tehdit edici olarak kabul ettiği olaylar karşısında duyduğu huzursuzluk, bir çeşit korku hissidir (Özgül 2003). Kaygı, sporcuların etkili düşünme becerilerinde karar alma aşamasını eksi yönde sonuçlar doğurabilir. Kaygı seviyesi yükseldikçe sporcu, yerinde karar almaktan ve becerilerini ortaya koymaktan uzaklaşır.

Fazla baskıya maruz kalan sporcularda istemsiz olarak davranış ve hareketlerinde bir etkilene me söz konusu olabilir. Aşırı kaygı, daha önceki antrenmanlarında iyi performans sergileyen sporcuların bile duygu ve düşüncelerinde karışıklık oluşturup, yanlış hareketler sergilemesine yol açabilir (Sönmez vd., 2020).

Bu çalışmada korona virüsün spor yapan ve spor yapmayan bireyler üzerindeki muhtemel etkileri sportif bir bakış açısıyla analiz edilmiştir. Böylece mevcut durum ve gelecekteki olası gelişmeler hakkında bir ön araştırma ve buna göre çözüm geliştirme çabalarına bir katkı sunma hedeflenmiştir. Dahası konu belirli bir spektrumda tartışılmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede temel olarak korona virüsün spor yapan ve spor yapmayan bireyler üzerinde durulmuş ve bu bağlamda öngörülerde bulunulmuştur.

2. Gereç ve Yöntem

Her ana konu başlığı 10 punto ile yazılmalıdır. Bununla beraber her kelime büyük harflerle ve kalın olacak şekilde yazılmalıdır. Ana konu başlıklarında herhangi bir girinti olmamalıdır.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma aktif spor yapan ve aktif spor yapmayan sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygılarının incelenmesini amaçlamıştır. Araştırma betimsel tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Bu model, bir örnekleme-deki bireylerin verilerinin bir ve birden fazla değiş-

kene göre nasıl dağılım gösterdiğini belirlemek maksadıyla kullanılmaktadır. Tarama modeli kullanılan araştırmalarda evrenin tamamından veri toplamak yerine, evrenin belirli bir bölümünden yani belirli bir örneklem-den veri toplanabilmektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012: 177).

2.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Yapılan bilimsel çalışmalarda ulaşılan sonuçların yapılacak olan çalışmalara öncülük etmesi o çalışmanın niteliğini ortaya koyan önemli bir ipucudur. Bu ipuçları sayesinde ulaşılan sonuçlar herhangi bir alanla ilgili bütüncül bilgiye ulaşmayı sağlar (Karasar, 2016).

Araştırma sonuçlarının yorumlandığı topluluk olarak tanımlanan kavrama evren denir. (Büyüköztürk vd., 2012). Bu bağlamda yapılan araştırmanın evrenini, Isparta ve Burdur illerinde çeşitli kulüplerde aktif spor yapan ve yapmayan bireyler oluşturmaktadır. Evrenin içerisinde yer alıp üzerinde araştırma yapıp evrene genelleme yapılan gruba ise örneklem denir (Büyüköztürk, 2017). Araştırmanın örneklemine Isparta ve Burdur illerinde çeşitli kulüplerde spor yapan bireyler arasından “Basit Seçkisiz Örneklem” yöntemi kullanılarak belirlenen 457 sporcu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan futbolcuların cinsiyet, yaş, eğitim, aktif spor yapma durumu, korana virüsün hayatı etkileme durumu, korona virüsün maddi etkisinin olup olmama durumu, evde egzersiz yapma durumu ve korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkenlerine göre açıklayıcı bilgiler aşağıda tablolarda belirtilmiştir.

Tablo 1. Ortaöğretim öğrencilerinin Frekans ve Yüzde Dağılımları

	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	268	58,6
	Erkek	189	41,4
	Toplam	457	100
Yaş	18-25 yaş	174	38,1
	26-30 yaş	173	37,9
	31-36 yaş	53	11,6
	37-40 yaş	57	12,5
	Toplam	457	100
Eğitim	Lise	31	6,8
	Lisans	330	72,2
	Yüksek Lisans	78	17,1
	Doktora	18	3,9
	Toplam	457	100
Aktif Spor Yapma	Evet	357	78,1
	Hayır	100	21,9
	Toplam	457	100

Koronavirüs Hayatınızı Etkiledi mi?	Evet	400	87,5
	Hayır	57	12,5
	Toplam	457	100
Evde Egzersiz Yapma Durumu	Evet	374	81,8
	Hayır	83	18,2
	Toplam	457	100
Korona Virüs Sizi Maddi Olarak Etkiledi mi?	Evet	381	83,4
	Hayır	76	16,6
	Toplam	457	100,0
Korona Virüs Sürecinde Kendinizi Nasıl Hissettiniz	Stresli	172	37,6
	Kaygılı	123	26,9
	Sakin	133	29,1
	Agresif	8	1,8
	Mutlu	21	4,6
	Toplam	457	100

Araştırmaya katılım gösteren sporcuların “Cinsiyet” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %58,6’sını kadın (n=268), %41,4’ünü ise erkek (n=189) sporculardan oluştuğu görülmektedir. “Yaş” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %38,1’ini 18-25 yaş (n=174), %37,9’unun 26-300 (n=173), %11,6’sının 31-36 yaş (n=53), %12,5’inin ise 37-40 (n=57) yaş grubundan oluştuğu görülmektedir. “Eğitim” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %6,8’inin lise (n=31), %72,2’sinin lisans (n=330), %17,1’inin yüksek lisans (n=78) ve %3,9’unun doktora (n=18) eğitim düzeyinden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya en fazla katılımın lisans eğitim düzeyinde olan sporculardan olduğu anlaşılmaktadır. “Aktif Spor Yapma” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %78,1’inin aktif spor yapan (n=357), %21,9’unun aktif spor yapmayan (n=100) bireylerden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya aktif spor yapan sporcuların daha fazla katılım gösterdiği anlaşılmaktadır. “Korona Virüs Hayatınızı Etkiledi mi?” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %87,5’inin hayatını etkiledi (n=400), %12,5’inin hayatını etkilemedi (n=57) diyenlerden oluştuğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun korona virüsten etkilendiği anlaşılmaktadır. “Evde Egzersiz Yapma” durumu değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %81,8’inin evde egzersiz yapan (n=374), %18,2’sinin evde egzersiz yapmayan (n=83) bireyler olduğu görülmektedir. Egzersiz yapan katılımcıların çoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır. “Korona Virüs Sizi Maddi Olarak Etkiledi mi?” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıların %83,4’ünün maddi olarak etkilenmiş olduğu (n=381), %16,6’sının maddi olarak etkilenmediği (n=76) görülmektedir. Araştırmaya katılan sporculardan maddi olarak etkilenenlerin çoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır. “Korona Virüs Sürecinde Kendinizi Nasıl Hissettiniz” değişkenine ilişkin veriler incelendiğinde katılımcıla-

rın %37,6'sının stresli (n=172), %26,9'unun kaygılı (n=123), %29,1'inin sakin (n=133), %1,8'inin agresif (n=8), %4,6'sının mutlu (n=15) olduğu görülmektedir.

2.3. Araştırma Verilerinin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması için araştırmacılar tarafından Isparta ve Burdur illerinde çeşitli spor kulüplerinde oynayan sporculara çevrimiçi anket yöntemi kullanılarak ulaşılmıştır. Dağıtılan veri toplama araçlarından 473'ü geri dönmüş olup 16'sı araştırma için uygun bulunmamış ve araştırma dışı tutulmuştur. Geriye kalan 457 sporcudan toplanan veriler ile araştırmanın analizleri yapılmıştır (Bulut, 2019).

2.4. Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği

Araştırmada Tekkurşun Demir ve ark. (2020) tarafından geliştirilen Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ) kullanılmıştır. Ölçek, bireysel kaygı (11 madde) ve Sosyalleşme kaygısı (5 madde) olmak üzere 2 alt boyut, toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Korku duyulan bir vaka karşısında kaygı ve tedirginlik yaratan duyguların ortaya çıkması durumunu temsil eden, 11 maddeden oluşan Bireysel Kaygı faktöründen alınabilecek en düşük puan 11 olup, en yüksek puan 55'tir. Korku duyulan bir durum karşısında sosyalleşme ortamından kaygı duyma ve sosyalleşme ortamından kaçınma durumu temsil eden, 5 maddeden oluşan Sosyalleşme Kaygısı faktöründen alınabilecek en düşük puan 5 olup, en yüksek puan 25'tir. Kaygı durumu yükseldikçe psikolojik açıdan sağlıksız olma durumu artmaktadır. SYTKYKÖ toplam puan üzerinden yapılacak değerlendirmelerde ölçekten alınabilecek en düşük puan 16 olup en yüksek puan 80'dir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ,92 olarak tespit edilmiştir. Mevcut araştırma da ise iç tutarlık katsayısı ,88 olarak hesaplanmıştır. Literatür incelendiğinde iç tutarlık katsayısının ,80 ile 1 arasında olması o ölçeğin yüksek güvenirliliğe sahip olduğunun göstergesidir (Şencan, 2005; Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2014).

2.5. Verilerin Analizi

Yapılan araştırmanın sonucunda edinilen veriler SPSS 25.00 istatistikî paket programında analiz edilmiş ve yanılma payı 0.05 olarak ele alınmıştır. Bu araştırmada kişisel özellikler frekans ve yüzde değerleri analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiş neticesinde non-parametrik analizler uygulanmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Mann Whitney U Testi, Kruskal Wallis-H Testi kullanılmıştır. Ayrıca alt grupların farklılığı için Tamhane kullanılmıştır ($\alpha=0,05$).

Araştırmada toplanan verilerin analizinde aşağıda belirtilen analiz yöntemleri kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıları nedir?” alt problemi için “Tanımlayıcı İstatistikler” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Kruskal Wallis-H Testi” kullanılmıştır. Kruskal Wallis-H Testi sonucunda gruplar arasındaki farklılığı bulmak için Tamhane testi kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların eğitim değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Kruskal Wallis-H Testi” kullanılmıştır. Kruskal Wallis-H Testi sonucunda gruplar arasındaki farklılığı bulmak için Tamhane testi kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların aktif spor yapma değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların evde egzersiz yapma değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların koronavirüsten etkilenme durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların koronavirüsten maddi olarak etkilenme durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Mann Whitney U Testi” kullanılmıştır.

✓ Araştırmamanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların korana virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkenine göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemi için “Kruskal Wallis-H Testi” kullanılmıştır. Kruskal Wallis-H Testi sonucunda gruplar arasındaki farklılığı bulmak için Tamhane testi kullanılmıştır.

✓ Araştırmanın “Sporcuların yeni tip korona virüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri ile değişkenler arasında ilişki var mıdır?” alt problemi için “Pearson Korelasyon” kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde verilerin çözümlenmesi ile elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiştir.

Araştırmanın “Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıları nedir?” alt problemine ait bulgular aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	N	$\bar{X}$	Ss
Sosyalleşme Kaygısı	457	16,45	4,90
Bireysel Kaygı	457	38,66	9,00
SYTKYKÖ	457	55,12	12,92

Tablo 2. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri

Tablo 2 incelendiğinde; sosyalleşme kaygısı alt boyutundan alınabilecek en yüksek puan 25, en düşük puan 5’tir. Bu çalışmada katılımcıların aldıkları puan (16,45) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların aldıkları puan sonucunda sporcuların sosyalleşme kaygılarının orta düzeylerde olduğu belirlenmiştir. Bireysel kaygı alt boyutundan alınabilecek en yüksek puanın 55, en düşük puanın 11 olduğu düşünüldüğünde katılımcıların aldıkları puan (38,66) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların aldıkları puan sonucunda sporcuların bireysel kaygılarının orta seviyenin biraz üstünde olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçeğin toplamından alınabilecek en yüksek puanın 80, en düşük puanın 16 olduğu düşünüldüğünde ise; katılımcıların tüm ölçekten aldığı puan (55,12) olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, araştırmaya katılım sağlayan sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid -19) yakalanma kaygı düzeylerinin orta seviyenin üzerinde olduğu söylenebilir ($\bar{X} = 55,12$; $SD:12.92$).

Tablo 3. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların cinsiyet değişkenine göre analizi

	Cinsiyet	N	S.T.	S.O.	U	Z	P
Sosyalleşme Kaygısı	Kadın	268	216,56	58037,00	21991,000	-2,418	,016
	Erkek	189	246,65	46616,00			
Bireysel Kaygı	Kadın	268	257,62	69041,00	17657,000	-5,544	,000
	Erkek	189	188,42	35612,00			
SYTKYKÖ	Kadın	268	253,79	68015,00	18683,000	-4,793	,000
	Erkek	189	193,85	36638,00			

Tablo 3 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların cinsiyete göre puan ortalamaları arasında ($Z = -2,418$ $P = .016$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde erkek sporcuların lehine fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların cinsiyete göre puan ortalamaları arasında ($Z = -5,544$ $p = .000$) $p < .05$ kadın sporcuların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile cinsiyet arasında ($Z = -4,793$ $p = .000$) $p < .05$ kadınların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların yaş değişkenine göre analizi

	Yaş	N	S. T.	X ²	df	p	Anlamlı Fark
Sosyalleşme Kaygısı	18-25 yaş	174	172,99	96,979	3	,000	1-2
	26-30 yaş	173	297,95				1-3
	31-36 yaş	53	159,38				2-3
	37-40 yaş	57	255,45				3-4
Bireysel Kaygı	18-25 yaş	174	193,39	27,812	3	,000	1-2
	26-30 yaş	173	245,64				1-3
	31-36 yaş	53	292,18				1-4
	37-40 yaş	57	228,46				2-3
SYTKYKÖ	18-25 yaş	174	199,89	15,590	3	,001	1-2
	26-30 yaş	173	250,31				1-3
	31-36 yaş	53	257,75				1-4
	37-40 yaş	57	226,45				

Tablo 4 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların yaşına göre puan ortalamaları arasında ($Z = 96,979$ $P = .000$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde 26-30 yaş grubundaki sporcuların lehine fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların yaşına göre puan ortalamaları arasında ($Z = 27,812$ $p = .000$) $p < .05$ 31-36 yaş grubundaki sporcuların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile yaş arasında ($Z = 15,590$ $p = .001$) $p < .05$ 31-36 yaş grubundaki sporcuların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların eğitim değişkenine göre analizi

	Eğitim	N	S. T.	X ²	df	p	Anlamlı Fark
Sosyalleşme Kaygısı	Lise	31	113,05	34,022	3	.000	1-2
	Lisans	330	228,20				1-3
	Yüksek Lisans	78	274,58				1-4
	Doktora	18	245,75				2-3
Bireysel Kaygı	Lise	31	102,19	42,738	3	.000	1-2
	Lisans	330	230,52				1-3
	Yüksek Lisans	78	248,04				1-4
	Doktora	18	337,08				2-3
SYTKYKÖ	Lise	31	109,48	40,043	3	.000	1-2
	Lisans	330	229,95				1-3
	Yüksek Lisans	78	246,57				1-4
	Doktora	18	341,25				2-3

Tablo 5 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların eğitim düzeyine göre puan ortalamaları arasında ($Z = 34,022$ $P = .000$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde yüksek lisans düzeyinde olan sporcuların lehine fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların eğitim düzeyine göre puan ortalamaları arasında ($Z = 42,738$ $p = .000$) $p < .05$ doktora düzeyinde olan sporcuların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile yaş arasında ($Z = 40,043$ $p = .000$) $p < .05$ doktora düzeyindeki sporcuların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların aktif spor yapma değişkenine göre analizi

	Aktif Spor Yapma	N	S.T.	S.O.	U	Z	P
Sosyalleşme Kaygısı	Evet	357	217,91	77792,50	13889,500	-3,420	,001
	Hayır	100	268,61	26860,50			
Bireysel Kaygı	Evet	357	219,26	78275,00	14372,000	-2,995	,003
	Hayır	100	263,78	26378,00			
SYTKYKÖ	Evet	357	218,19	77892,50	13889,500	-3,318	,001
	Hayır	100	267,61	26760,50			

Tablo 6 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların aktif spor yapma durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -3,420$ $P = .001$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde aktif spor yapmayanların lehi-

ne fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların aktif spor yapma durumuna göre puan ortalamaları arasında da ($Z = -2,995$ $p = .003$) $p < .05$ aktif spor yapmayanların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile cinsiyet arasında ($Z = -4,793$ $p = .000$) $p < .05$ aktif spor yapmayanların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 7. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların aktif spor yapma değişkenine göre analizi

	Evde Egzersiz Yapma	N	S.T.	S.O.	U	Z	P
Sosyalleşme Kaygısı	Evet	374	230,66	86267,00	14900,000	-,575	,565
	Hayır	83	221,52	18386,00			
Bireysel Kaygı	Evet	374	216,36	80920,50	10795,500	-4,364	,000
	Hayır	83	285,93	23732,50			
SYTKYKÖ	Evet	374	216,79	81078,00	10953,000	-4,210	,000
	Hayır	83	284,04	23575,00			

Tablo 7 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların evde egzersiz yapma durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -,575$ $P = .565$) $p > .05$ anlamlılık düzeyinde fark olmadığı görülürken, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların evde egzersiz yapma durumuna göre puan ortalamaları arasında da ($Z = -4,364$ $p = .000$) $p < .05$ evde egzersiz yapmayanların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile cinsiyet arasında ($Z = -4,210$ $p = .000$) $p < .05$ evde egzersiz yapmayanların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların korona virüsün hayatını etkileme durumu değişkenine göre analizi

	Korona Virüsün Hayatı Etkileme Durumu	N	S.T.	S.O.	U	Z	P
Sosyalleşme Kaygısı	Evet	400	244,38	97750,50	5249,500	-6,646	,000
	Hayır	57	121,10	6902,50			
Bireysel Kaygı	Evet	400	240,01	96005,50	6994,500	-4,747	,000
	Hayır	57	151,71	8647,50			
SYTKYKÖ	Evet	400	241,77	96707,50	6292,500	-5,493	,000
	Hayır	57	139,39	7945,50			

Tablo 8 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüsün hayatını etkileme durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -6,646$ $P = .000$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde virüsten etkilendiğini ifade eden sporcuların lehine fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüsün hayatını etkileme durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -4,747$ $p = .000$) $p < .05$ virüsten etkilendiğini ifade eden sporcuların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile korona virüsün hayatını etkileme durumu arasında ($Z = -5,493$ $p = .000$) $p < .05$ virüsten etkilendiğini ifade eden sporcuların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 9. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların korona virüsün maddi etki durumu değişkenine göre analizi

	Korona Virüs Maddi Etkisi	N	S.T.	S.O.	U	Z	P
Sosyalleşme Kaygısı	Evet	381	223,27	85065,00	12294,000	-2,094	,036
	Hayır	76	257,74	19588,00			
Bireysel Kaygı	Evet	381	232,88	88726,00	13001,000	-1,412	,158
	Hayır	76	209,57	15927,00			
SYTKYKÖ	Evet	381	230,50	87820,50	13906,500	-,545	,585
	Hayır	76	221,48	16832,50			

Tablo 9 incelendiğinde, sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüs maddi etkisinin olup olmama durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -2,094$ $P = .036$) $p < .05$ anlamlılık düzeyinde maddi etkisi olmadığını ifade eden sporcuların lehine fark olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüs maddi etkisi olup olmama durumuna göre puan ortalamaları arasında ($Z = -1,412$ $p = .158$) $p > .05$ anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip korona virüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile korona virüs maddi etkisinin olup olmama durumuna arasında ($Z = -,545$ $p = .585$) $p > .05$ anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 10. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeylerine ilişkin algıların korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkenine göre analizi

	Korana virüs Sürecinde Kendinizi Nasıl Hissediyorsunuz	N	S. T.	X ²	df	p	Anlamlı Fark
Sosyalleşme Kaygısı	Stresli	172	219,10	46,994	4	,000	1-4
	Kaygılı	123	217,73				1-5
	Sakin	133	275,54				2-4
	Agresif	8	240,50				2-5
	Mutlu	21	77,00				3-5
Bireysel Kaygı	Stresli	172	274,03	153,480	4	,000	1-2 1-3
	Kaygılı	123	295,15				1-5 2-3
	Sakin	133	138,69				2-4 2-5
	Agresif	8	216,50				3-4 3-5
	Mutlu	21	49,50				
SYTKYKÖ	Stresli	172	261,32	92,048	4	,000	1-2 1-5
	Kaygılı	123	279,31				2-3 2-4
	Sakin	133	163,83				2-5 3-4
	Agresif	8	261,50				3-5
	Mutlu	21	70,00				

Tablo 10 incelendiğinde, sporcuların yeni tip korona virüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin “sosyalleşme kaygısı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz ifadelerine göre puan ortalamaları arasında ($Z=46,994$ $P=.000$) $p<.05$ anlamlılık düzeyinde sakın olduklarını ifade eden sporcuların lehine fark olduğu, “bireysel kaygı” alt boyutuna göre: sporcuların korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz ifadelerine düzeyine göre puan ortalamaları arasında ($Z= 153,480$ $p=.000$) $p<.05$ kaygılı olduklarını ifade eden sporcuların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür. Ayrıca sporcuların yeni tip korona virüse (Covid-19) yakalanma kaygı ölçeğinin toplamından alınan puan ortalamaları ile a virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz arasında ($Z= 92,048$ $p=.000$) $p<.05$ kaygılı olduklarını ifade eden sporcuların lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11. Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19 yakalanma kaygı düzeyleri ile değişkenler arasındaki ilişkiler

		1	2	3	4	5	6	7	8
1. Aktif Spor Yapma	r	1	,286**	-,088	,147**	-,118*	,212**	,176**	,203**
2. Evde Egzersiz Yapma	r		1	-,143**	-,012	-,161**	,077	,264**	,213**

3. Korona Virüsün Hayatı Etkileme Durumu	r	1	-,009	,130**	-,311**	-,301**	-,328**
4. Korona Virüsün Maddi Etkisi Var mı?	r	1	,222**	,110*	-,074	-,010	
5. Korona Virüs Sürecinde Kendinizi Nasıl Hissediyorsunuz	r	1	-,001	-,410**	-,286**		
6. Sosyalleşme Kaygısı	r	1	,702**	,868**			
7. Bireysel Kaygı	r	1	,963**				
8. SYTKYKÖ	r	1					
Toplam	p						

Tablo 11 incelendiğinde; Sporcuların aktif spor yapma durumu ile evde egzersiz yapma durumu arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.286$; $p<0.05$). Sporcuların aktif spor yapma durumu ile korona virüsün maddi etkisinin olup olmama durumu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.147$; $p<0.05$). Sporcuların aktif spor yapma durumu ile korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni arasında negatif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.118$; $p<0.05$). Sporcuların aktif spor yapma durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin sosyalleşme kaygısı alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.212$; $p<0.05$). Sporcuların aktif spor yapma durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin bireysel kaygı alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.176$; $p<0.05$). Sporcuların aktif spor yapma durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.203$; $p<0.05$).

Sporcuların evde egzersiz yapma durumu ile korona virüsün hayatı etkileme durumu arasında düşük düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görülmektedir ($r=-0.143$; $p<0.05$). Sporcuların evde egzersiz yapma durumu ile korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni arasında düşük düzeyde negatif yönde ilişki olduğu görülmektedir ($r=-0.161$; $p<0.05$). Sporcuların evde egzersiz yapma durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin bireysel kaygı alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.264$; $p<0.05$). Sporcuların evde egzersiz yapma durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.213$; $p<0.05$).

Sporcuların korona virüsün hayatı etkileme durumu ile korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.130$; $p<0.05$). Sporcuların korona virüsün hayatı etkileme durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin sosyalleşme kaygısı alt boyutu arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.311$; $p<0.05$). Sporcuların korona virüsün hayatı etkileme durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin bireysel kaygı alt boyutu arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.301$; $p<0.05$). Sporcuların korona virüsün hayatı etkileme durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.328$; $p<0.05$).

Sporcuların korona virüsün maddi etkisinin olup olmama durumu ile korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni arasında düşük düzeyde pozitif yönde ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.222$; $p<0.05$). Sporcuların korona virüsün maddi etkisinin olup olmama durumu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin sosyalleşme kaygısı alt boyutu arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.110$; $p<0.05$).

Sporcuların korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin bireysel kaygı alt boyutu arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.410$; $p<0.05$). Sporcuların korona virüs sürecinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz değişkeni ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında negatif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=-0.286$; $p<0.05$).

Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin sosyalleşme kaygısı alt boyutu ile bireysel kaygı alt boyutu arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.702$; $p<0.05$). Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin sosyalleşme kaygısı alt boyutu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.868$; $p<0.05$).

Sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygısı ölçeğinin bireysel kaygı alt boyutu ile sporcuların yeni tip koronavirüse (Covid-19) yakalanma kaygı düzeyleri arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür ($r=0.963$; $p<0.05$).

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada 2020 yılının Mart ayında Türkiye’de de görülmeye başlanan COVID-19 pandemisine ilişkin bireylerin aktif spor yapma düzeyleri ve aktif spor yapmama düzeyleri araştırılarak iki kavram arasındaki etkileşim ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırmanın bulguları, bireylerin aktif spor yapma ile spor yapmama algısı düzeylerinin bazı demografik değişkenlerden etkilendiğini göstermektedir.

Buna göre yapılan çalışmada cinsiyet değişkenine göre Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı covid-19 toplam puan ve alt boyutlarında sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde Leung ve diğ. (2005) tarafından Hong Kong’ta SARS salgını için yapılan çalışmada erkeklerin kendi kendilerini korumaya yönelik davranışlarda bulunma olasılıklarının daha düşük olduğu bulunmuştur. Tavacıoğlu ve ark. (1997) tarafından yapılan bir çalışmada benzer sonuçlar elde edilmiştir. Yaş değişkenine göre ise yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı covid-19 toplam puan ve alt boyutlarında sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın nedeni bazı sporcuların yaşının büyük olması, olaylara farklı bir bakış açısıyla bakmaları gibi olaylara bağlanabilir.

Benzer bir çalışmada ise Koç (2004) araştırmasının sonucunda; “profesyonel futbolcuların yaşlarının arttıkça durumluk kaygı düzeylerini etkileyen faktörlerden daha düşük düzeyde etkilendikleri ve duygularına daha fazla hakim oldukları” sonucuna ulaşmıştır.

Yeni Tip Koronavirüs (Covid-19) ile ilgili yapılan bir çalışmada ise Leung ve diğ. (2005) tarafından yapılan araştırmada ileri yaştaki bireylerin kendi kendini koruyucu davranışlarda bulunma olasılıkları daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısını eğitim değişkenine göre incelediğimizde Covid-19 toplam puan ve alt boyutları olan sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Eğitimle beraber artan farkındalık ve bilinç düzeyinin bireylerin salgına yönelik kontrol uygulamalarına dair bakış açılarını ve beklentilerini farklılaştırması olasıdır.

Tiryaki ve ark (1991) sporda eğitimin bireylerin başarı ihtiyaçları ve sürekli kaygı düzeyleri üzerine etkisini incelemişler, araştırmaya katılan 38 kişi 4 yıl süresince izlenmiş ve kendilerine E.P.P.S. ile Spielberg’in sürekli kaygı envanteri uygulanmış sonuç olarak katılanların başarı ihtiyacında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu, başarı ihtiyacının istatistiksel olarak arttığını yine katılanların eğitim seviyeleri arttıkça sürekli kaygı dü-

zeylerinin de istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde azaldığını belirlemişlerdir.

Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısını aktif spor yapma değişkenine göre incelediğimizde Covid-19 toplam puan ve alt boyutları olan sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Farklı bir çalışmada ise Ögüt (2004).

Günlük hayatta koranavirüsü hayatınızı etkiledi mi? değişkenine göre yapılan analizler sonucunda (Covid-19) Yakalanma Kaygısı toplam puanı ve sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bunun nedenini insanların sosyal alanlarının kısıtlanması, fiziksel aktive yapamamaları, belirli sınırlar içinde yaşamaları korku ve endişelerinin artması insanların günlük yaşantılarını etkilediği söylenebilir.

Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısını evde egzersiz yapıyor musunuz değişkenine göre incelediğimizde Covid-19 toplam puan ve bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilirken sosyalleşme kaygısı alt boyutunda herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir. Bunun nedeni evde egzersiz yapan ve yapmayanların kaygı düzeylerinin farklılık göstermesidir.

Covid-19 sürecinde günlük hayatta kendinizi nasıl hissettiniz değişkenine göre incelediğimizde Covid-19 toplam puan ve alt boyutları olan sosyalleşme kaygısı ve bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılığın sebebi ise bazen sosyal çevrenin beklentileri ve baskısı, aile içinde yaşanan ölümler, günlük sıkıntılar gibi durumların da kaygıya sebebiyet vereceği görüşü yaygındır. Yaşanılan psikolojik süreç insanlar üzerinde farklı duygulara neden olmuştur.

Türkiye'deki duruma benzer olarak Wang ve diğ., (2020) tarafından yapılan çalışmada Çin'de Covid-19 salgınının ilk aşamasında, katılımcıların yarısından fazlası psikolojik etkiyi ve kaygıyı orta şiddetli olarak değerlendirmiştir. Literatüre bakıldığında salgınlar sırasında bireylerin anksiyete düzeylerinin, ülkeden ülkeye farklılaştığı görülmektedir.

Taylor, Kingsley, Garry ve Raphael (2008) tarafından Avustralya'da at gripi epidemisinin psiko-sosyal etkilerini değerlendirmek için yapılan çalışmada katılımcıların %34'ünün günlük hayatta yüksek stres düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Kwok ve diğ. (2020) tarafından Hong Kong'ta yapılan çalışmada katılımcıların tamamına yakını COVID-19 hakkında endişeli olduğunu ve günlük rutinlerinin bozulduğunu ifade etmişlerdir.

COVID-19 sürecinde maddi durum değişkenine göre yapılan analizlere göre Covid-19 toplam puan ve alt boyutu olan bireysel kaygı düzeylerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmemiştir. Ancak sosyalleşme kaygısı ile

maddi durum değişkeni arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ancak gelir seviyesinin artmasıyla birlikte sürekli kaygının da buna paralel azaldığı gözlemlenmiştir.

Farklı bir çalışmada Civan (2001) 'e göre günümüzde meslek olarak ortaya çıkmış olmasına karşın hala pek çok üst düzey sporcu kendisini spora tamamen adanmış ama geleceklerini garantiye alacak ve kendilerini rahat ettirecek bir maddi gelir sağlayamamışlardır. Ya da pek çoğu spor kariyerlerinin belli bölümlerinde maddi açıdan güvence altında değillerdir. Bu sporcu açısından önemli bir stres yaratıcı olarak görülmektedir. Başta olimpiyatlar olmak üzere, küresel ve bölgesel nitelikli uluslararası mega etkinliklerin ertelenmiş olması, bu etkinliklere katılacak sporcuların psikolojik ve fiziksel performanslarını son derece olumsuz etkilediği gibi, bu etkinliklerin gelirleri üzerinden yapılacak maddi desteklerin gecikmesi veya azalmasına bağlı olarak da etkileyecektir.

Yapılan korelasyon analizi sonucunda ise Covid-19 toplam puanı, sosyalleşme kaygısı, bireysel kaygı, maddi durum, koronavirüsü hayatınızı etkidi mi ?, evde egzersiz yapıyor musunuz? , koronavirüsü sürecinde kendinizi nasıl hissettiniz ?, aktif spor yapıyor yapıyor musunuz? arasında pozitif ve negatif yönde bir ilişkiler tespit edilmiştir. Yapılan analizlere göre Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı ile yaş, cinsiyet, eğitim durumu, aktif spor yapıyor musunuz, koronavirüsü hayatınızı etkiledi mi, evde egzersiz yapıyor musunuz, koronavirüsü sürecinde kendinizi nasıl hissettiniz, koronavirüsü maddi olarak sizi etkiledi mi, değişkenleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, covid-19'un salgın haline dönüşmesi salgının yaşandığı ülkelerin spor sistemlerini hem ekonomik hem de psiko-sosyal anlamda felce uğratmıştır. Koronavirüs, okuldan işe, spora, nerede yediğimize ve ne yaptığımıza kadar hayatımızın neredeyse her yönünü değiştirmiş; tüm bu değişiklikler insanları sadece fiziksel olarak değil, psikolojik olarak da etkilemiştir. Tüm dünyadaki sınırları ortadan kaldıran bu salgın, sportif etkinlikleri askıya kalmakla kalmayıp, iptal ve ertelemelere bağlı olarak sektöre çok büyük zararlar vermiştir. Şu da açıktır ki covid-19, insanlığın aynı gemide yol aldığını ortaya koymuş ve insanlık türünün genel iyiliğini esas almayacak bütün planlamaların kısa erimde boşa çıkacağını kanıtlamıştır.

Psiko-davranışsal gözlem ve analizler, salgına yönelik kontrol politikası tasarlamak ve değerlendirmek için kullanılarak nüfusa özgü konular hakkında önemli bilgiler verebilir.

Bu gibi zamanlarda, ülkelerin yaşanan stres, kaygı, yalnızlık ve depresyonların önüne geçmesi için zihinsel sağlık değerlendirmesi, destek, tedavi ve hizmetlerin geliştirilmesi ve uygulanması gereklidir.

Salgın sırasında olumsuz psikolojik etkileri azaltmak için kanıta dayalı stratejiler geliştirmek adına araştırma verilerine ihtiyaç vardır.

Sporun, sadece sosyo-ekonomik bir değer olarak değil aynı zamanda sağlık ekosisteminin önemli bir bileşeni olarak da pozitif ayrımcılık görmeyi hak ettiği söylenebilir.

5. Kaynakça

- AIS-Australian Institute of Sport (2020). Covid-19. Erişim adresi, <https://ais.gov.au/healthwellbeing/covid-19>.
- Baldwin, R., Weder, B., & Mauro, D. (2020). Economics in the Time of COVID-19 (di W. Baldwin, Richard; Mauro, Ed.). www.cepr.org.
- Barua, S. (2020). Understanding Coronanomics: The economic implications of the coronavirus (COVID-19) pandemic. SSRN Electronic Journal, <https://doi.org/10/ggq92n>.
- BBC (2020). Koronavirüs: Tarihin akışını değiştiren beş salgın. Erişim adresi, www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51970490.
- Behrens EM ,Koretzky GA . Gözden geçirme: sitokin fırtına sendromu: hassas tıp dönemine bakıyor . Artrit Rheumatol 2017 ; 69 : 1.135 - 43 . doi: 10.1002 / art.40071 pmid: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28217930>
- Büyüköztürk, Ş. (2017). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayınları, 177.
- Chen N ,Zhou M ,Dong X , ve ark . Wuhan, Çin’de 2019 yeni koronavirüs pnömonisinin 99 vakasının epidemiyolojik ve klinik özellikleri: tanımlayıcı bir çalışma. Lancet 2020; 395 : 507 - 13 . doi: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30211-7 pmid: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32007143>.
- Civan A (2001) Bireysel ve Takım Sporlarında Yer Alan Sporcuların Müsabaka Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygılarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, S.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gallego, V., Nishiura, H., Sah R., Rodriguez-Morales, A.J. (2020). The Covid-19 outbreak and implications for the Tokyo 2020 Summer Olympic Games. Travel Medicine and Infectious Disease. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.10160.
- Gough, C. (2020). Koronavirüs (Covid-19) disease pandemic effect on the sports industry- Statistics & Facts. Erişim adresi, www.statista.com/

- topics/6098/impact-of-the-coronavirüs-onsport.
- Gümüş M (2002) Profesyonel Futbol Takımlarında Puan Sıralamasına Göre Durumluk Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Ho, C. S., Chee, C. Y. & Ho, R. C. (2020). Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Ann Acad Med Singapore*, 49(1), 1-3.
- İkizler C (1994) Sporda Başarının Psikolojisi, Alfa Yayıncılık, İstanbul.
- Karasar, N. (2014). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel.
- Kıroğlu, F. (2020). COVID-19 Pandemi Ortamında Çalışma Koşulları ve Genel Sorunlar. *Meyad Akademi Dergisi*, 1(1), 9-90.
- Koç H (2004) Profesyonel Futbolcularda Durumluk Kaygı Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.
- Kutlu R., TJFMPC www.tjfmpe.gen.tr 2020; 14(2)
- Kwok, K. O., Li, K. K., Chan, H. H., Yi, Y. Y., Tang, A., Wei, W. I. et al. (2020). Community responses during the early phase of the COVID-19 Epidemic in Hong Kong: Risk perception, information exposure and preventive measures. *medRxiv*.
- Leung, G. M., Ho, L. M., Chan, S. K., Ho, S. Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y. Et. al. (2005) Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome in Hong Kong. *Clinical Infectious Diseases*, 40(12), 1713-1720.
- Leung, G. M., Ho, L. M., Chan, S. K., Ho, S. Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y. Et. al. (2005) Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome in Hong Kong. *Clinical Infectious Diseases*, 40(12), 1713-1720.
- Mann, R.H., Clift, B.C., Boykoff, J., Bekker, S. (2020). Athletes as community; athletes in community: Covid-19, sporting mega-events and athlete health protection. *British Journal of Sports Medicine* . doi: 10.1136/bjsports-2020-102433.
- McCloskey, B., Zumla, A., Ippolito, G., Blumberg, L., Arbon, P., Cicero, A. (2020). Mass gathering events and reducing further global spread of Covid-19: a political and public health dilemma. *The Lancet*, 395,1096-1099. doi:10.1016/S0140-6736(20)30681-4.
- Ovalı, F. (2020). Yenidoğanlarda COVID-19 Enfeksiyonları. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25 (özel sayı 1):25-35.
- Öğüt R (2004) Sporda Sürekli Kaygı Düzeyi ile Benlik Saygısının Karşılaştırılması, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Anabilim Dalı Programı Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

- Özgül F (2003) Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinde Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- Özyürek S (1996) Güncel Sağlık, Asır Matbaası, İstanbul
- Parnell, D., Widdop, P., Bond, A., Wilson, R. (2020). Covid-19, networks and sport, *Managing Sport and Leisure*. doi: 10.1080/23750472.2020.1750100
- Pueyo, T. (2020b) The Hammer and the Dance: What the Next 18 Months Look Like, if the Leaders Buy Us Time, <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56>. (Son Erişim: 10 Nisan 2020).
- Pueyo,T.(2020a)“Coronavirus:Why You Must Act Now” <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-act-today-or-people-will-die-f4d3d9cd99ca> (Son Erişim: 8 Nisan 2020).
- Sönmez, H. O., Becer, E., Gülen, Ö. & Madak, E. (2020). 4 Haftalık Serbest Stil Yüzme Eğitiminde Beceri Öğreniminin Kaygı Düzeyi Üzerine Etkisi. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, (Issn:2630-631X) 6(28): 217-222.
- Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1.Baskı. Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005; 384-386; 761-773; 105-113; 390-394; 770-772; 152-154; 146-148; 110-120; 249-260.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. COVID-19 Rehberi. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/2019-n-cov.html> (Son Erişim: 11 Nisan 2020).
- Tavacıoğlu L ve ark. (1997) Kaygının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi, Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu, Mersin.
- Tavşancıl E (2010): Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Terzioğlu, A. (2020). Covid-19'un etkileri. Erişim adresi, <https://gazatesu.sabanciuniv.edu/toplum-ve-bilim>.
- Tiryaki Ş, Erdil G, Acar M (1991) Sporcu ve Sporcu Olmayan Gençlerin Kişilik Özellikleri, SHD, 26(1) Mart, 19-23.
- Ulukan, H.; Şahinler, Y. & Ulukan, M. (2020). “Futbolcuların Durumluk Ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi: Ankara Örneği”, *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue: 60; pp:1431-1444.
- URL1,<https://www.saglik.gov.tr/TR,64383/koronavirus-alacagimiz-tedbirlerden-guclu-degidir.html> (Son Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- Wang T , Du Z ,Zhu F , et al COVID-19 tedavisinde komorbiditeler ve çok organlı yaralanmalar . *Lancet* 2020 ; 6736 : e52 - 4 . doi: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30558-4 pmid: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171074>
- Wang T ,Du Z ,Zhu F , et al COVID-19 tedavisinde komorbiditeler ve çok organlı yaralanmalar . *Lancet* 2020 ; 6736 : e52 - 4 . doi: 10.1016 / S0140-6736 (20) 30558-4 pmid: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32171074>.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S. et. al. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of

- the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729.
- Widdop, P., Bond, A., Parnell, D. (2020). Covid 19 v Euro 20. Erişim adresi, <https://footballcollective.org.uk/2020/03/11/covid-19-v-Avro-2020/>
- World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019- nCoV on 11 February 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-themedia-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> (Son Erişim: 9 Nisan 2020).
- Zheng Y-Y ,Ma Y-T ,Zhang , J-Y , ve arkadaşları COVID-19 ve kardiyovasküler sistem . *Nat Rev Cardiol* 2020 . doi: doi:10.1038/s41569-020-0360-5 . [Basımöncesinde Epub:05Mar 2020]. pmid: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32139904>



Bölüm 39

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ YETERLİKLERİ¹

Kazım KAYA²

¹ Doktora Tez Çalışmasından Üretilmiştir.

² Doktor Öğretim Üyesi, Dicle Üniversitesi BESYO, Ahi Evran Üniversitesi, kazimkaya40@hotmail.com

Bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeler, toplumların yapısını ve eğitim sistemlerini etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Son yıllarda Eğitim alanında küresel ölçekte ve ülkemizde çok önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Bilim ve teknoloji hızla gelişmekte ve değişmekte, özellikle bilişim teknolojilerindeki bilgiyi üretme, bilgiye erişim, bilgiyi kullanma ve yayma noktalarında ortaya çıkan büyük değişimler Eğitimin yapısını da etkilemektedir.

Eğitim süreci, bir yandan hızlı bilgi artışı, teknoloji ve iletişim alanındaki gelişmelerin kaynağı olarak rol oynarken, diğer yandan yeni Dünya düzeninin ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışmaktadır. Bu ihtiyaçlara cevap verebilmek için toplumda mevcut bulunan diğer kurumlar gibi eğitim kurumları da kendini değişime ayak uydurmak ve toplumun istediği insan tipini yetiştirebilmek için bu yeniliklere açık olmak zorundadır.

Bireylerin, çağın getirdiği değişimlere uyum sağlayarak gelişimlere katkıda bulunmalarını sağlayıcı istendik davranışları kazanmalarında ise en büyük rolü eğitim üstlenmektedir. Bu anlamda eğitim “bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişime meydana getirme sürecidir” (Ertürk 1984:12).

Bireylerin çağdaş gelişmelere ayak uydurabilmeleri ve bu gelişim sürecine katkıda bulunabilmeleri için, eğitim yoluyla istenilen davranışlar oluşturulur istenmeyen davranışlar silinir, hatalı davranışlar düzeltilir.

Öğretmen faaliyetlerinin önceden belirlenen amaçlar doğrultusunda istendik davranışların kazandırılması amacıyla düzenlendiği yerler ise eğitim kurumlarıdır (Fidan 1986:53). Bu açıdan bakıldığında eğitim, toplumlar açısından vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Her millet kendi kültürünü yetiştirmekte olan nesillere, bu yolla yetişenlerin topluma uyumunu sağlamak için eğitim öğretim faaliyetlerini gerçekleştirecek kurum ve kuruluşları oluşturmak zorundadır.

Eğitim kurumları bireylerin topluma hazırlanma pratiklerinin toplumda var olan bilgi birikimi ve deneyimlerini toplumun üyelerine aktarma sürecinin sistematik bir bütün biçiminde düzenlenişiyle ortaya çıkar.

Eğitim kurumunun formal yönünü teşkil eden okulu sosyal bir sistem olarak ele aldığımızda öğretmen, yönetici, denetleyici, öğrenci ve veliler birlikte sistemin amacına uygun bir şekilde sistemin amacına uygun rolleri yerine getirmesi beklenir. (Özdemir, yalın, 2000:152)

Bir toplumda eğitimin en genel amacı o toplumun bireylerini topluma faydalı hale getirmektir. Bu amaca uygun olarak bireyin yetişmesine canlı-cansız elemanlarıyla tüm çevre etki yapar. Bu çevre kavramı içine bireyin ilişkili olduğu doğumla başlayan aile kurumu başta olmak üzere çevre kurumu ve en önemlisi de çocuğun yetişmesinden resmen sorumlu olan

eğitim kurumu yani okul gelmektedir. O halde çocuğun eğitiminden resmen sorumlu olan kişide öğretmendir. (Küçükahmet ve başkaları, 2002:3)

Öğretmenin temel görevi öğrencilerde okulun ve derslerin hedefleri doğrultusunda kalıcı iz bırakan davranış değişikliği meydana getirmektir. Öğretmenin bu görevi yerine getirebilmesi hem de hedeflerini kazandırması için gerekli konu alanı bilgisine sahip öğrenme yaşantılarını oluşturacak, çevre düzenlemesini sağlayacak, öğretmenlik meslek bilgisine sahip olması gerekir. Bu iki alanla ilgili davranışlarından birinden yoksun olan öğretmenden istenilen verimi elde etmek çok güçtür. (Erden, 1995:99)

Bu gelişmeler yalnızca meslek bilgisi değil bilgiyi kullanma yöntemlerini bilen, toplumlar arası ilişkiler ve hızlı karar alma, uyum, kendi işinde ve zamanın kullanımında tasarruf gibi pek çok özelliğe sahip çok boyutlu gelişmiş kişilerin öğretmen olarak yetiştirilmesini gerektirir (Güven 2001:12).

Dünya standartlarında bir eğitim istiyorsak, dünya standartlarında bir öğretmen ordusuna sahip olmak zorundayız. öğretimin ve öğrenmenin kalitesini yükseltmek için... Öğretmenlerin neleri bileceği ve yapabileceğine ilişkin yüksek ve katı standartlar sağlamalıyız (TED, 2009:2).

Genellikle bir ülkenin eğitim sistemi o ülkenin kültürel ve idari yapısı doğrultusunda gelişme gösterir. Bunun yanında fertleri, zihni ve beden eğitim yönleriyle bir bütün olarak yetiştirmek eğitimin temel ilkelerinden biridir. Bu nedenle eğitimdeki amacın gerçekleşmesi bireyin ve toplumun zihinsel eğitiminin yanında beden eğitimini de gerektirir. Aslında beden eğitimi genel eğitimin vazgeçilmez bir parçasıdır. (Özkan, 1999:9)

Beden eğitimi, kişinin fiziksel hareketlere katılmak sureti ile davranışlarında kasıtlı olarak beden eğitiminin amaçlarına uygun (bedensel, duysal, sosyal ve zihinsel) değişme meydana getirme sürecidir. Beden eğitiminde, eğitimin diğer alanlarından farklı olarak “hareket öğrenme ve hareket yoluyla öğrenme” esas alınmaktadır. Bir başka deyişle, beden eğitimi fiziksel hareketler yoluyla insanın eğitilmesidir (Tamer ve Pulur, 2001:41).

Eğitim programları içerisinde yer alan ve genel eğitiminin tamamlayıcısı ve ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilen beden eğitiminin, derslerinin amaçlarına ulaşabilmesi, bireyde istenilen davranış değişikliklerinin meydana getirilebilmesi, nitelikli, gelişimci, araştırmacı yenilikçi ve yaratıcı beden eğitimi öğretmenleriyle mümkün olabileceği düşünülmektedir. (Ünlü,2008).

Beden eğitimi öğretmeni; mesleğinin gerektirdiği düzeyde pedagojik eğitim almış, genel öğretim kurumlarında beden eğitimi ve spor derslerini yaptıran meslek sahibi kişidir. (Özkan, 1999:8) Mesleğinin gerektirdiği

düzeyde pedagojik eğitim almış ve bu dersi veren beden eğitimi öğretmeninin öğretmenlik mesleğini severek ve isteyerek yapması, öğretmen olacak bireyin bu mesleğe karşı tutumunun olumlu olması mesleğin tesadüfen seçilen bir meslek olma özelliğini değiştirecek, kaliteli öğretmenlerin görev yapması sağlanacaktır. (Sözer, 1996:10)

Çağdaş eğitim ve öğretim anlayışı doğrultusunda görev yapan bir beden eğitimi öğretmenin sadece dersiyle ilgili öğretim sürecini gerçekleştiren bir kişi olmasının ötesinde bir takım niteliklere de sahip olması gerekir. Çünkü öğrenciyle gerek okul içerisinde ve gerekse okul dışında sürekli etkileşim içinde bulunan, eğitim, öğretim programını ve ders planını uygulayan, bu süreci yöneten, hem öğretimin hem de öğrencinin değerlendirmesini yapan, okul içi ve okul dışı sportif etkinlikler düzenleyen, okul idaresi, öğrenci velileri ve çevresiyle yaptığı işin gereği olarak sürekli iletişim içerisinde olması gereken bir beden eğitimi öğretmenin nitelikleri şüphesiz büyük önem taşıyacaktır.(ÜNLÜ, 2008).

Mükemmel bir beden eğitimi öğretmeni, sadece üst düzeyde fiziksel beceriye sahip ya da konusunu iyi bilen kişi değil, aynı zamanda bunları öğrencilerine aktarabilen onların öğrenmelerini sağlayabilen ve davranış alışkanlığı kazandırabilen kişidir. Bunun yanında mükemmel bir beden eğitimi öğretmeni; öğrencilerine sempatik davranan, onların ilgi, ihtiyaç ve sağlık durumları ile ilgilenen kişidir (Tamer ve Pulur, 2001:94).

Öğretmenin kişisel nitelikleri, öğrenme etkinliklerinin yöneticisi olarak yeterliği, yeterlik duygusu, öğrenme sürecini izleme, değerlendirme ve ders vermedeki yeterliği, özgeçmişi, öğrenci ve diğer bireylerle ilişkileri onun sınıftaki başarısını da etkiler (Güçlü, 2002:173).

Öğretmenlerin sahip oldukları yeterlikler ile sınıf içerisindeki rollerin etkili bir biçimde gerçekleştirilmesi arasında çok yakın bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle öğretmen; sahip olduğu yeterlikler oranında öğretim sürecini etkileyebilmekte ve öğrenci davranışlarını değiştirebilmektedir (Gökçe, 2003:38). Bu da öğretmenin taşıdığı sorumluluğu ve öğrencinin yaşamındaki belirleyici etkisini açıkça göstermektedir.

Bilimin ve teknolojinin hızla geliştiği çağımızda, meydana gelen gelişmeler ne kadar ileri düzeyde olursa olsun, teknoloji ne kadar ilerlerse ilerlesin, eğitimde ve günlük yaşamda modern araç-gereç kullanımı ne kadar yaygınlaşırsa yaygınlaşsın; öğrencinin içinde bulunduğu toplumun bir parçası olarak sosyalleşmesi, kültürlenmesi, okulda edindiği bilgiyi yaşama uyarlayabilmesi ve topluma faydalı bir birey olabilmesi için öğretmenin yeterliği son derece önemlidir.(Ünlü, 2008).

Yeterlik kavramı, ilk kez Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramı'nda ortaya çıkan bir kavram olup, Bandura (1997:3) yeterliği, "bireyin belli bir

işi başarılı bir şekilde gerçekleştirmesi için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olabileceğine yönelik inancı” olarak tanımlamıştır.

Bandura’nın, öz-yeterlik algısının bireyin a) etkinliklerinin seçimini, b) güçlükler karşısındaki sebatını c) çabalarının düzeyini ve d) performansını etkilediği konusundaki görüşü bir çok araştırmaya konu olmaktadır. Araştırma sonuçları Bandura’yı doğrulamakta, bir durumla ilgili öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdiklerini, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmediklerini, ısrarlı ve sabırlı olduklarını göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, öz-yeterlik algısı eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. (Aktarn:Aşkar ve Umay, 2001:1).

Bir kişiye, görevinin gerektirdiği belirli bir rolü oynayabilme gücü kazandıran özellikler olarak da tanımlanan yeterlik, tüm meslekler için söz konusudur. Çünkü mesleklerin gelişip, kendini yenilemelerinde yeterlik önemli bir unsurdur (Kuran, 2002). Bu açıdan düşünüldüğünde; yeterliğin eğitim alanında da üzerinde durulması gereken önemli bir kavram olduğu ve eğitim-öğretim etkinliklerinin yürütücülerini olan öğretmenlerde ve öğretmenlik mesleğinde de yeterlik şartının aranması gerekmektedir.

(Tschannen – Moran ve ark., 1998). Öğretmen yeterliği, belirli bir öğretim görevinin yerine getirilmesi için kişinin gerekli etkinliği organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine duyduğu inanç olarak ifade edilmektedir (Aktran,Ünlü,2008).

Öğretmen yeterlikleri ve öğretmenlik mesleğindeki yeterlikler konusunun Türkiye’de de çok sık gündeme gelen bir konu olduğu görülmektedir. Bu konuda YÖK ve Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğretmen yeterliklerinin belirlenmesi ve belirlenen bu yeterliklerin arttırılması amacıyla çeşitli çalışmalar yapılmıştır.

Olumlu okul ikliminin oluşmasında öğretmenlerin bireysel, kurumsal ve çevresel rolleri bir bütün olarak işlerlik kazanırsa daha faydalı olacaktır. Öğretmenler, okul ve sınıfın ilişki düzeninin kurulması ve düzeltilip geliştirilmesinde yol gösterici liderlerdir. Bu yönüyle onların yeterlikleri ve sınıf yönetimi davranışları arasında doğrudan bir ilişki vardır. Beden eğitimi öğretmenlerinin yeterlikleri tespit edilmesi ve bunların dile getirilmesi için ciddi araştırmalara ihtiyaç vardır. Bu araştırmaların sonucunda ortaya çıkacak problemlere, alınacak olan mantıklı tedbirlerle beden eğitimi öğretmenlerinin iş kalitelerinin artırılması yoluna gidilmelidir. Dolayısıyla bu araştırmada; beden eğitimi öğretmenlerinin mesleki yeterlikleri ortaya çıkarılmaya çalışılmış ve çözüm yolları önerilmiştir.

YETERLİK

Dünyadaki ekonomik, teknolojik, sosyal ve kültürel değişimler göz önüne alındığında birçok eğitim kurumu artık toplumsal taleplerle uyum sağlayamamış ve yalıtılmış kurumlar haline gelmiştir. Eğitim kurumları ve meslek kuruluşları arasındaki kopukluk, “yeterlik” kavramının ortaya çıkışının temel nedeni olmuştur (Tezcan, 1985).

Yeterlik kavramı Türk Dil Kurumunca “bir işi yapma gücünü sağlayan özel bilgi”, “görevini yerine getirme gücü”, “yeterli olma durumu”, “kifayet”, “ehliyet” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). Akademik alanyazın tarandığında ise yeterlik; “bir meslek alanını tanımlamak için belirlenen performans göstergeleri”, “Yeterlilik, sergilenmesi ve sahip olunması gereken bir takım beceriler için zihinsel, bedensel, ön öğrenmeler, tutumlar gibi birtakım özelliklere sahip olmayı gerektiren durumlar.” “bir meslek alanına özgü görevlerin yapılabilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, beceri ve tutumlara sahip olma durumudur” (MEB, 2006; Karip, 2009).

Yeterlik kavramı Milli Eğitim Bakanlığı’na; “bir meslek alanına özgü görevlerin yapılabilmesi için gerekli olan mesleki bilgi, beceri, tutum ve değerlere sahip olma durumu” olarak tanımlanmaktadır. Öğretmen yeterlikleri ise; “bir öğretmenin mesleğini etkili ve verimli bir biçimde yerine getirebilmek için sahip olması gereken bilgi, beceri ve tutumlar” (MEB, 2017:7-9) bütünü olarak tanımlanmıştır Türkçe kaynaklarda. “öğretmenlik yeterlikleri” ile ilgili çalışmalarda “yeterlik”, “standart” ve “nitelik” kavramlarının zaman zaman bir birinin yerine kullanılması bir kavramsal kargaşaya neden olmaktadır. Bu nedenle, bu kavramların İngilizce kaynaklardaki kullanım anlamları ile birlikte açıklanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmenlik mesleği standartları, “öğretmenlerin mesleki özellikleri, bilgi, anlayış ve becerileri”ni kapsamaktadır. Öğretmen yeterlikleri ise , öğretmenlerin sahip olması gereken tutum, bilgi ve becerilerin ayrıntılı olarak listelendiği, daha çok 1990’lardan önceki uygulamalarda kullanılan bir kavramdır. Öğretmenlik yeterlikleri genellikle öğretmenin neleri yapabileceğinin davranış düzeyinde ayrıntılarını içerir. Yeterlikler yüzlerce maddeden oluşan bir liste olabilir. Çünkü yeterlikler öğretmenin işinin teknik ayrıntılarını tanımlar. (TED,2009).

Yeterlik algısı; Bandura’nın (1986) “Sosyal Öğrenme Teorisi”ne dayanmaktadır. Yeterlik algısı; bireylerin ondan beklenen bir performansı yerine getirebilmek ve yapabilmek için gerekli olan eylemleri organize edebilme ve kendisinden beklenen bu eylemleri gerçekleştirebilme kapasiteleri hakkındaki yargıları veya inançları olarak tanımlanmaktadır.(Aktrn,Ünlü,2008).

Yeterlik, Bandura’nın Sosyal Öğrenme Kuramı’nda öne çıkan önemli bir kavram olup, bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli

etkinliği organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine duyduğu inanç olarak ifade edilmektedir. Yeterlik inancı bireyin nasıl hissettiği, nasıl düşündüğü, kendisini nasıl motive ettiği ve davrandığını ortaya koymaktadır (Bandura, 1994:2).

Bandura'ya göre, eğer insanlar çözüm üretecek güce sahip olmadıklarına inanıyorlarsa, o şeyi yapmaya kalkışmazlar. Bandura, ürünlerin genellikle insan davranışlarının neticesinde meydana geldiğini ve ürünlerle ilgili öngörülerin genellikle daha önceden verilen davranışlara ve gösterilen performanslara bağlı olduğunu belirtiyor. Bu durumda Bandura; yeterliği, kişinin becerilerini istenilen performans şekli doğrultusunda organize etmesi ve göstermesi olarak tanımlamaktadır. İnsanlar yeterliklerini kendi çevrelerini düzenlemek veya değiştirmek için kullanabilir; fakat yeteneklerini kullanarak iyiyi yapıp yapamayacakları, zor görevlerle ilgili kararları ve insanlara nasıl yaklaşacakları ile kendilerine güvenleri gizil kişisel şüpheleri tarafından bastırılmaktadır (Bandura,1997).

Yüksek yeterliğe sahip olan bireyler zor aktiviteleri seçmelerinin yanında bu aktiviteleri gerçekleştirmek için de üst düzeyde gayret gösterirler. Ayrıca insan bulunduğu sosyal çevreyi ne kadar çok kucaklarsa hayatının gidişatını da o kadar etkiler. Güçlü insanların yeterlikleri ile ilgili inançlarına göre; ne kadar çok kariyer seçeneğini göz önünde bulundurlurlarsa onlar içinde o kadar ilgili olurlar, kendilerini farklı mesleki kariyerler için eğitimsel olarak daha iyi hazırlarlar ve seçtikleri kariyer basamaklarına ulaşmak için daha güçlü tutarlar (Bandura, 1997).

Bireyin belli bir görevi veya işi yapabilme kapasitene duyduğu inanç olarak tanımlanan yeterlik, tüm meslek grupları ve bu mesleğin profesyonelleri için gereklidir. Meslek grupları içerisinde de belki de en önemlisinin öğretmenlik mesleği olduğu söylenebilir. Toplumların ve bireylerin gelişmelerinde, yaşam standartlarının artmasında, sağlıklı, mutlu ve üretken birey ve toplumların oluşmasında eğitimöğretim faaliyetlerinin büyük önem taşıdığı aşîkârdır. Birey ve toplum için son derece önemli olan eğitim sürecinin yürütücöleri olan öğretmenlerin yeterlikleri de son derece önemlidir.(Ünlü, 1998).

ÖĞRETMENLİK MESLEĞİ YETERLİĞİ

Dünyada ve ölkemizde yaşanan gelişmeler, teknolojik buluşlar ve yenilikler yaşama dair birçok ögenin yeniden gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Bu bakımdan öğretmenlerin geleneksel olarak bilinen görev ve özellikleri de değişime uğramak zorundadır. 21. yüzyıl becerilerini önemseyen ve benimsemiş olan, öte yandan bu becerileri öğrencilerine kazandırmak adına çaba sarf eden öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağ-

lamda öğretmenlerde bulunması gereken bazı bilgi, beceri ve tutumların belirlenmesi gündeme gelmektedir. Başka bir deyişle, yetiştirilen öğretmenlerin istenilen ve çağımıza uygun özellikte olabilmeleri adına çeşitli standart ya da yeterliklerin belirlenmesi söz konusu olmaktadır.

Geçmişte olduğu gibi günümüzde de bilgiyi aktarmak ve onu ölçmekten öte sorumlulukları bulunan öğretmenlik mesleği işlevi itibarıyla insanlık tarihinin tüm aşamalarında var olmuştur. Düşünürler bireysel ve toplumsal gelişim hakkında fikir üretirken öğretmenliğe özel bir değer atfetmişlerdir. Eflatun, yeryüzünde barışı sağlayabilecek insanların öğretmenler olduğunu, Diyojen ise öğretmenlikten daha şerefli bir meslek tanımadığını söylemiştir. Farabi, erdemli toplum oluşturma yolunun eğitimden geçtiğini, İbni Sina ise eğitim ve öğretimin bir uzmanlık alanı olduğu ve herkesin eğitimci olamayacağını vurgularken öğretmenlik mesleğinin toplumsal hayattaki önemine işaret etmişlerdir. İbni Sina'nın görüşünü doğrular biçimde, tarihi süreçte öğretmenlerin diğer mesleklerden ayrı ve özel bir eğitimden geçmeleri gerektiği fikri ağırlık kazanmış, buna uygun olarak öğretmen yetiştirmeye yönelik çeşitli adımlar atılmıştır.(MEB, 2017)

Öğretmenlik mesleği sürekli gelişme halinde olan bir uzmanlık mesleğidir. Kuşkusuz, çağdaş, bilimsel ve teknolojik gelişmeler öğretmen eğitiminde izlenen yaklaşım ve yöntemlerin sürekli olarak gelişmeye açık tutulmasını zorunlu kılmaktadır (Sıvacı,2003:17). Öğretmenin rol ve nitelikleri öğretim sürecinin etkililiğinde önemli bir yere sahiptir. Öğretimde anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesi için öğretmenin öğrenenleri yaparak-yaşayarak öğrenmeleri konusunda etkili yönlendirme ve öğretme becerilerine sahip olması önemlidir. Bu bağlamda kişisel yeterlik, alan yeterliği ve eğitsel yeterlik öğretmenlerin mesleki açıdan yeterli olmalarında üzerinde durulması gereken üç temel boyuttur. (Erdem, Demirel.2015) .

Öğretmen eğitimi bir süreç olarak görülmelidir. Başlangıç öğretmen eğitimi ile meslekî gelişimin bütünlüğü geliştirilmek zorundadır. Öğretmen eğitimi başlangıç eğitiminden emekliliğe kadar süren yaşam boyu tecrübe edinme durumudur. Başlangıç eğitiminde, öğretmenler görevlerinde ihtiyaç duyacakları sağlam bilgi temeli ve yetenekler edinmektedirler. Devam eden eğitim, bu mirası güncellemeleri ve öğrenme çevresinin değişimlerine uyum sağlamaları konusunda imkânlar sağlamaktadır. Devam eden eğitim öğretmenlerin meslekî sorumluluklarının ayrılmaz bir parçası olarak algılanmalıdır (OECD/ Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, 2009.Aktr.Ted.2009)

Alan yazında öğretmenlerin meslekî gelişimini ve gerekliliğini destekleyen araştırmalar bulunmaktadır. Örneğin Seferoğlu'na (2004) göre, meslekî açıdan iyi yetişen öğretmenler öğrencileri için olumlu öğrenme koşulları sağlayabilir. Bu sebeple nitelikli öğretmen ve nitelikli öğretim

için meslekî gelişim konusunda öğretmenlere sağlanmış sürekli bir desteğin varlığı büyük önem taşımaktadır

Öğretmenlerle ilgili araştırmalar incelendiğinde “öğretmen yeterliği” kavramının ortaya çıktığı görülmektedir (Bursalıoğlu 1981). Bu kavram, MEB (2006), öğretmen yeterliklerini, öğretmenlerin “öğretmenlik mesleğini etkili ve verimli biçimde yerine getirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, beceri ve tutumlar” olarak tanımlamıştır. Türkçe kaynaklarda “öğretmenlik yeterlikleri” kavramı kullanılmasına karşın, çoğu yabancı kaynaklarda “öğretmenlik mesleği standartları” kavramı tercih edilmektedir. Öğretmenlik mesleği standartları, “öğretmenlerin mesleki özellikleri, bilgi, anlayış ve becerilerini” kapsamaktadır.

Öğretmen yeterlikleri eğitimin hedeflerini etkili bir şekilde gerçekleştirmek için öğretmenin kullanımında olan bir repertuar olarak düşünülmelidir. Öğretmen, farklı öğretim ortamlarında programın hedeflerinin etkili şekilde gerçekleşmesi için bir bütün olarak ele aldığı bu repertuarın ortama uygun kısımlarını kullanır. Peki, bu repertuarda bulunması gerekenler nelerdir? Yani bir başka deyişle, eğitimin hedeflerinin etkili bir şekilde gerçekleşmesi için öğretmenlerin sahip olması ve değişik eğitim durumlarında kullanması gereken özellikler nelerdir? Bu soruya verilecek yanıt öğretmenliğin yeterlik çerçevesini oluşturur. (Süral, Sarıtaş.2015).

Türkiye’de eğitimin kalitesinin geliştirilmesi, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin geliştirilmesine bağlıdır. Öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi; hizmet öncesi eğitim ve sürekli mesleki gelişimi sağlayacak hizmet içi eğitim, eğitim ve öğretimin kalitesinin geliştirilmesi açısından birincil önceliğe sahiptir. Bu önceliğin nedeni, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin düzeyinin okulöncesi eğitimden yükseköğretime kadar, eğitimin her tür ve düzeyinde kalitenin temel belirleyicisi olmasıdır. Öğretmen eğitimi üniversite düzeyinde verilmekle birlikte, öğretmenlerin yeterliklerinin düzeyi okulöncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretimden geçerek yükseköğretimin tüm alanlarına ve bölümlerine gelen öğrencilerin niteliğini belirlemektedir (TED, 2009).

Öğretmenlik yeterlikleri veya standartları genel olarak meslekî bilgi, meslekî uygulama ve öğrenme öğretme süreci gibi öğeleri içermektedir. Öğretmen yeterlikleri üzerinde önemle durulması gereken konulardan biridir. Ancak ele alınması gereken bir diğer önemli konu öğretmen yetiştirme ve eğitimidir. Avrupa Toplulukları Komisyonu (2008) tarafından, okul içinde öğrenci performansını etkileyen en önemli faktörün öğretmen kalitesi olduğu belirtilmiştir. Finlandiya’nın son yıllarda ortaya çıkan eğitim başarısı da üstün, seçkin öğretmenlere bağlanmaktadır. Öte yandan Finlandiya’nın başarılı uygulamaları arasında; şu öğelerin yer aldığı görülmüştür: İçerik, eğitimi bilimi (pedagoji) ve eğitimsel teori ile birlikte araştırma

yapmaya hazırlayan araştırma temelli öğretmen eğitimi programlarının düzenli gelişmesi; Öğretmen eğitimi ve meslekî gelişimi için kayda değer finansal destek; Uygun ve adaletli maaşlar; Destekleyici çalışma koşulları; Öğretmenliğin saygı duyulan bir meslek olması; öğretmenlerin öğretim programını düzenleme ve öğrenci değerlendirme gibi konularda önemli derecede yetki ve bağımsızlığa sahip olmaları (Sahlberg, 2010). **(Yavuz, Özkaral, & Yıldız,2015:60-71)**

Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin belirlenmesi çalışması, 2002 yılında uygulamaya konulan ve Avrupa Birliği tarafından desteklenen Temel Eğitime Destek Projesi (TEDEP) kapsamında gerçekleştirilmiştir. Çalışma, üniversitelerden öğretim elemanları, Milli Eğitim Bakanlığı personeli ve çeşitli illerden ilköğretim müfettişleri ve öğretmenlerden oluşan il proje ekiplerinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir (TED, 2009).

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nun öğretmenlerin nitelikleri ve seçimine ilişkin 45. maddesinde, “Öğretmen adaylarında genel kültür, özel alan eğitimi ve pedagojik formasyon bakımından aranacak nitelikler Millî Eğitim Bakanlığı’nca tespit olunur” ifadesi bulunmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı da bu sorumluluğundan hareketle 1999 yılında bakanlığın yönetici, uzman ve öğretmenleri ile öğretmen yetiştiren yüksek öğretim kurumlarının temsilcilerinden oluşturulan “Öğretmen Yeterlikleri Komisyonu’nu” oluşturmuş. Öğretmen yeterlikleri komisyonunun yaptığı çalışmalar neticesinde öğretmen yeterlikleri; “Eğitme Öğretme Yeterlikleri”, “Genel Kültür Bilgi ve Becerileri” ve “Özel Alan Bilgi ve Becerileri” ana başlıklarından oluşmuştur (MEB, 2002).

12 Temmuz 2002 tarihinde yürürlüğe konulan bu yeterliklerin aşağıdaki amaçlar için kullanılacağı belirtilmiştir (MEB, 2002);

- Öğretmen yetiştirme politikalarının belirlenmesi,
- Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimi,
- Öğretmenlerin seçimi,
- Öğretmenlerin denetlenmesi ve performanslarının değerlendirilmesi,
- Öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri,
- Öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi.

Eğitim alanındaki yeni gelişmeler ve eğitim sisteminin bu yeniliklere uyum

sağlayabilmeleri için öğretmenlik yeterliklerinin güncellenmesi ihtiyacı doğmuştur. Bu ihtiyaç doğrusunda YÖK, ÖSYM, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, öğretmenler, akademisyenler gibi çok sayıda paydaş katılımı ve iş birliğine başvurulmuştur. Konuyla ilgili çok çeşitli tarama-

lar yapılmış, toplantılar düzenlenmiş, farklı ülkelerdeki yeterlik belgeleri incelenmiş ve öğretmen yeterlikleri geniş ölçekli bir katılımla güncellenmiştir (MEB, 2017). Yeterlik güncelleme çalışmalarında her özel alan için ayrı yeterlikler geliştirilmemiş bunun yerine genel yeterliklere alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi eklenmiştir. Bu kapsamda güncellenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri mesleki bilgi, mesleki beceri ve tutum ve değerler olmak üzere 3 yeterlik alanı ile birlikte 11 alt yeterlik ve 65 performans göstergesi belirlenmiştir (MEB, 2017).

Öğretmenlere sadece öğretmen yeterliklerinin bildirilmesinin yeterli olmadığı ve bu yeterliklerinin kullanım alanlarının da ifade edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Eğer bir öğretmen hangi kullanım alanlarında bu yeterlikleri göstermesi gerektiğini bilirse hem öğretmen hem de çocuklar açısından daha sağlıklı bir eğitim-öğretim ortamı ve süreci oluşturulur. Programda kullanım alanları belirlenmiş ve bunlar ayrı başlıklar altında incelenmiştir. Programda bu kullanım alanları Hizmet öncesi öğretmen yetiştirme (akademik derslerin içerikleri ve öğretmenlik uygulaması)

Sürekli mesleki gelişim,

Öğretmenlik istihdamı,

Kariyer gelişimi ve ödüllendirme,

Aday öğretmen yetiştirme süreci,

Performans değerlendirme,

Öz değerlendirme, olarak belirlenmiştir (MEB, 2017).

Mesleki Bilgi Yeterlik Alanı

Bu yeterlik alanında öğretmenlerin mesleklerine ilişkin sahip olması gereken alan bilgisi, alan eğitim bilgisi ve mevzuat bilgisi yeterlikleri belirtilmiştir. Bu yeterlik alanı için 3 alt yeterlik ve 16 performans göstergesi belirlenmiştir. Bu alt yeterlikler; Alan bilgisi, Alan eğitimi bilgisi, Mevzuat bilgisi, olarak belirlenmiştir (MEB, 2017). Alan bilgisi alt yeterliğinde öğretmenin alanı hakkında sorgulayıcı bakış açısına sahip olabilecek düzeyde kuramsal, olgusal ve metodolojik bilgiye sahip olması gerektiği belirtilmiştir. Bu alt yeterlik için toplam 5 farklı performans göstergesi belirlenmiştir. Alan eğitim bilgisi alt yeterliğinde öğretmenin alanında öğretim programı ve pedagojik alan bilgisine hakim olması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca bu alt yeterlik için 6 tane performans göstergesi belirlenmiştir. Mevzuat bilgisi alt yeterliğinde öğretmenin mevzuata uygun davranması ve bu konuda görev, hak ve sorumluluklarını bilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu alt yeterlik için 5 farklı performans göstergesi belirlenmiştir

Öğretmen Yeterlikleri Açısından Öğretmen Strateji Belgesi (2017-2023)

Bu belge, Millî Eğitim Bakanlığınca gerçekleştirilen “Ulusal Öğretmen Stratejisi Çalıştayı”nda ortaya konulan görüşler doğrultusunda, Millî Eğitim Bakanlığı yetkilileri, farklı bakanlıklardan bürokratlar, akademisyenler, milletvekilleri ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilen çalışma toplantıları sonucunda hazırlanmıştır (MEB, 2017).

Bu belgede öğretmen yetiştirme, geliştirme ve istihdam süreçlerine ilişkin olarak “öğretmenliğe yönelik hizmet öncesi eğitim, öğretmenlik mesleğine adayların seçimi ve istihdamı, adaylık ve uyum eğitimi, kariyer geliştirme ve ödüllendirme, öğretmenlik mesleğinin statüsü ve sürekli mesleki gelişim olmak üzere altı temel bileşen belirlenmiş ve bu bileşenlerle ilgili amaç ve hedefler belirlenmiştir (MEB, 2017).

Bu amaçlar ve hedefler

1. Amaç, Yüksek nitelikli, iyi yetişmiş ve mesleğe uygun bireylerin öğretmen

olarak istihdamını sağlamak.

Bu amaçla ilişkili hedefler

Öğretmen yetiştirmeye yönelik programlarda eğitimleri iyileştirmek, Üniversite mezunları arasından öğretmenlik mesleğine en uygun olanları seçmek, olarak belirlenmiştir.

2. Amaç, Öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişimini sürekli kılmak. Bu amaçla ilişkili hedefler Öğretmenlerin gelişim ihtiyacını tespit için periyodik olarak yapılacak bir performans değerlendirme sistemini hayata geçirmek, Adaylık sürecinden itibaren öğretmenlerin kişisel ve mesleki gelişim faaliyetlerinin niteliğini arttırmak, olarak belirlenmiştir.

3. Amaç, Öğretmenlik mesleğine yönelik algıyı iyileştirmek ve mesleğin statüsünü güçlendirmek. Bu amaçla ilişkili hedefler Öğretmenlik mesleğinin statüsünü güçlendirmek, Öğretmenlerin çalışma şartlarını iyileştirmek, Kurumlar ve bölgeler arası farklılıklara göre iyileştirici tedbirler almak, Kariyer ve ödüllendirme sistemini geliştirmek, olarak belirlenmiştir (MEB, 2017).

Öğretmen yeterlikleri değerlendirildiğinde, bir öğretmenin sahip olması gereken yeterlik alanları şu şekilde özetlenebilir:

- Öğretmenlerin öğretme öğrenme sürecinde öğretim programları ve konu alanını çok iyi bilme ve anlaması,

- Öğretimi planlaması ve uygulama,

- Öğretimin etkililiğini ve öğrenci gelişimini izleme ve değerlendirme,
- Öğretim sürecini ve öğrenci davranışlarını yönetme,
- Öğretimi öğrenci özelliklerine göre uyarlama,
- Bilişim teknolojilerini etkili biçimde kullanabilme,
- Öğretme öğrenme ortamında etkili bir iletişim sağlayabilme,
- Bireysel ve mesleki gelişimi planlama ve gerçekleştirme,
- Diğer öğretmenler, veliler ve okul çalışanları ile işbirliği içinde çalışabilme,
- Etik kurallar çerçevesinde, sorumlu ve eleştirel davranabilme (TED,2009).

BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN MESLEKİ YETERLİKLERİ

Milletlerin geleceği yetişmiş ve yetişmekte olan gençlerin fiziksel ve ruhsal olgunluğuna bağlıdır.uygarlık bireye verilen önem ve bu önemle bağlantılı olarak verilen eğitime dayanır.fertleri zihinsel fiziksel duygusal ve toplumsal yönleri ile bir bütün olarak yetiştirmek modern eğitimin temel ilkelerindendir.(Erkal,1998:119)

Bireyleri fiziksel, zihinsel, duygusal ve toplumsal yönleriyle bir bütün olarak yetiştirmek çağdaş eğitimin temel ilkelerindendir. Çağdaş anlayışa uygun olarak eğitimdeki amacın gerçekleşmesi bireyin, zihinsel eğitimi yanında fiziksel eğitimi ile olasıdır. işte bu noktada beden eğitimi, genel eğitimin vazgeçilmez bir parçası olmaktadır. Hareket etmeyi öğrenme ve hareketler yoluyla öğrenmeyi amaçlayan beden eğitimi, genel eğitimin amaçlarına hareketler aracılığıyla katkıda bulunmaktadır (Aracı, 2000: 27)

Beden eğitimini ,bireyleri bedenlen,,ruhen ve zihnen gelişimini sağlamak amacıyla yapılan düzenli ve metodlu çalışmalara en geniş anlamıyla tarif ediyoruz.

Genellikle bir ülkenin eğitim sistemi o ülkenin kültürel ve idari yapısında gelişme gösterir.bunun yanında fertleri fikri,,zihni ve beden eğitimi yönleri ile bir bütün olarak yetiştirmek, eğitimin temel ilkelerinden biridir. bu nedenle eğitimdeki amacın gerçekleşmesi bireyin ve toplumun zihinsel eğitimin yanında beden eğitimide gerektirir.aslında beden eğitimi genel eğitimin vazgeçilmez bir parçasıdır.(Özkan,1999:12)

Genel eğitiminin tamamlayıcısı ve ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilen beden eğitimi aynı zamanda beden kişiliğininde eğitimidir.başka bir deyişle öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde tutularak onların fert ve toplum yönünden sağlıklı,mutlu iyi ahlaklı ve dengeli kişilik sahibi yapıcı,-

yaratıcı ve üretken, milli kültür değerlerini demokratik hayatın gerektirdiği davranışları kazanmış, fertler olarak yetişmeleri için en önemli araç olacaktır. (MEB, 1997:8)

Genel eğitimin tamamlayıcısı olan beden eğitimi aynı zamanda kişiliğin eğitimidir. Başka bir deyişle, öğrencilerin gelişim özellikleri göz önünde tutularak onların, birey ve toplum yönünden sağlıklı, mutlu, iyi ahlaklı ve dengeli bir kişilik sahibi; yapıcı, yaratıcı ve üretken; milli kültür değerlerini ve demokratik hayatın gerektirdiği davranışları kazanmış bireyler olarak yetiştirilmeleri için en önemli araçtır (Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı, 1988: 7; Aracı, 2000: 15)

Beden eğitimi öğretmenliği açısından yeterlik kavramı ele alındığında ise beden eğitimi öğretmenliğinin gerektirdiği görev ve sorumlulukları gerçekleştirebilmek için sahip olunması gereken bilgi, anlayış, beceri ve tutumlar olarak ifade edilebilir. Bir başka deyişle beden eğitimi öğretmenliği mesleğini gerçekleştirebilmek için gerekli olan kapasiteyi vurgular (Ünlü ve ark., 2008).

Tarihsel süreç içerisinde bakıldığında beden eğitimi öğretmeninde bulunması uygun görülen nitelikler ve bu nitelikleri kazandırıcı öğretim programlarına katılıp başarı ile bitiren bireylerin beden eğitimi öğretmeni olacakları ve öğretmenlik yapacakları belirtilmektedir (Demirhan, 2003:21).

Bu konuyla ilgili olarak Demirhan (2002b:9) beden eğitimi öğretmeninde bulunması gereken niteliklerin genel anlamda ifade edilen öğretmen nitelikleri ile büyük oranda örtüştüğünü ancak konu alanının özelliklerinden dolayı bazı farklılıklar bulunabileceğini belirtmektedir.

Beden eğitimi öğretmeni beden eğitiminin genel eğitimin bir parçası olması nedeniyle genel eğitimin amaçlarını bilmeli ve dikkate almalıdır. eğitimin gayesinin okulların, öğretmenler ve programların neden mevcut olduğunun anlaşılması önemlidir. beden eğitiminde diğer alanlar gibi eğitim programının bir parçasıdır. her bir alanın bütünü bir parçası olduğu ve bütünü parçalarını toplamından daha büyük yada önemli olduğu mutlaka bilinmelidir. eğitim ve beden eğitimi aynı amaçları paylaşmalı ve amaçlar arasında hiçbir uyumsuzluk olmamalıdır. (Tamer ve Pulur, 2001:48).

Milli Eğitim Bakanlığı da beden eğitimi öğretmenlerinin görevlerini ve mesleki faaliyetlerini (MEB, 2000:163);

1. Beden eğitimi dersiyile ilgili hususlar (ders uygulamaları),
2. Spor kolu çalışmaları (okul içi ve okul dışı),
3. İzcilik faaliyetleri,
4. Halk oyunu faaliyetleri,

5.Okul dışı faaliyetlerle ilgili diğer hususlar,

6.Beden eğitimi dersinde ders alanı olarak kullanılan yerlerin bakımı olmak üzere 6 ana bölümde toplanmaktadır

Beden eğitimi öğretmenliği, eğitim öğretim sürecindeki görevlerin yanı sıra birçok görev ve sorumluluğu beraberinde getirmesi nedeniyle zorluklar içeren bir meslek olarak algılanabilir. Beden eğitimi öğretmenleri, eğitim bütünlüğü içerisinde üstlenmiş oldukları rolü planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında çok fazla çalışmaya istekli olmalıdırlar (Tamer ve Pulur, 2001:17).

Friedman (1983) ile tarafından öğrencilerle yapılan araştırmalarda belirlenen beden eğitimi öğretmenin sahip olması gereken nitelikler şunlardır (akt. Demirhan, 2002b: 9,10):

Mesleki bilgi ve becerilerde yeterli olma,

Kendini kontrol etme,

Ders işlerken sportmen olma,

İyi bir görüntüye sahip olma,

Öğrencileri her konuda anlama,

İnsan ilişkilerinde iyi olma,

Eleştiriye açık olma,

Sabırlı olma,

Esprî anlayışına sahip olma,

Kendine güveni olma

İyi görgü ve alışkanlığa sahip olma,

Spor yapmaya istek uyandırma,

Ders işlerken bütün öğrencilerle ilgilenme,

Özgür düşünce geliştirme ve bunu destekleme,

Öğrenci performansını değerlendirirken nesnel davranma,

Dersi ilginç hale getirme,

İyi bir disiplin anlayışına sahip olma,

Öğrenci görüşlerine açık olma,

Doğaçlama (kendiliğinden konu veya esprî yaratma) yeteneğine sahip olma,

Geniş bakış açısına sahip olma,

Ders işlerken öğrenci ilgi ve isteklerine de yer verme,
 Becerileri iyi yapanları ödüllendirme,
 Öğrencilerin derse yeterince katılmalarını sağlama,
 Öğrenci düzeyine uygun ders işleme olarak belirtilmektedir.

Tamer ve Pulur (2001:20) de beden eğitimi öğretmeninin; fiziksel, ruhsal, zihinsel ve sosyal bir takım özellikleri olduğunu belirtip beden eğitimi öğretmeninde bulunması gereken kişisel özellikleri; (1) iletişim kurma (2) disiplinli olmak (3)motive edebilmek (4) karakterli olmak (5) öğrencilerine karşı sevecen olmak (6) istekli olmak (7) kişilikli olmak ve (8) görünüm olarak sıralamaktadırlar.

Beden eğitimi öğretmenlerinin eğitim süreçleri içerisinde beden eğitimi öğretmenliği mesleğinin gereklerini yerine getirebilecek yeterliklere sahip olarak yetiştirilmesi gerekir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan “İlköğretim Okulu Beden Eğitimi Öğretmenliği Yeterlik Taslağı’nda Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği özel alan yeterlikleri (MEB, 2004);

- 1-Spor mevzuatını, yarışma ve oyun kurallarını bilir,
- 2-Sporcu sağlığı ve spor güvenliğini bilir,
- 3-Temel motorik özellikleri geliştirir,
- 4-Psiko-sosyal becerileri geliştirir,
- 5-Spor yapma bilincini ve spor kültürünü geliştirir,
- 6-Milli duyguları geliştirir,
- 7-Bilinçli tesis ve malzeme kullanımını geliştirir,

olmak üzere 7 yeterlik alanı ve bu yeterliklere ilişkin 31 alt yeterlik altında toplanmıştır.

Beden eğitimi dersine ilişkin özel alan yeterliklerinin belirlenmesinde aşağıdaki hususlara dikkat edildiği görülmektedir (MEB, 2004); Yeterlik duygusunun gelişiminde, kişinin içinde yaşadığı toplum kadar örgün eğitim kurumlarının da önemi büyüktür. Okul ortamında, yeterlik duygusunun gelişmesine neden olan en önemli etkenlerden biri de kuşkusuz öğretmenlerdir. Bu nedenle, öğretmenin etkili ve başarılı bir öğrenme ortamı oluşturabilmesi bir anlamda da kendisinin öğretmenliğine ilişkin yeterlik inancına bağlıdır (Akkoyunlu ve ark., 2005:2).

Öğretmenlerin yeterliklerinin, öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin başarılı olması ve öğrencilerin öğrenmeye motive edilmesi açısından çok önemli olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bireyleri yetiştirme

görevleri bulunan öğretmenlerin de yeterli eğitim öğretim anlayışına, bilgisine ve tutumuna sahip olması gerekmektedir (Arslan ve Sünbül, 2006:219).

Beden eğitimi öğretmenliğinin gerektirdiği yeterlikleri taşıyan beden eğitimi öğretmenlerinin yetiştirilmesi ve sistem içerisine sokulması beden eğitimi derslerinin kalitesini artıracaktır. Bununla birlikte genel eğitimden beklenen nitelikli, üretken ve topluma faydalı insan profilinin oluşmasına da yardımcı olacaktır.(Ünlü,2008).

SONUÇ

Eğitim programları içerisinde yer alan ve genel eğitiminin tamamlayıcısı ve ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilen beden eğitiminin, derslerinin amaçlarına ulaşabilmesi, bireyde istenilen davranış değişikliklerinin meydana getirilebilmesi, nitelikli, gelişimci, araştırıcı yenilikçi ve yaratıcı beden eğitimi öğretmenleriyle mümkün olabileceği düşünülmektedir. (ÜNLÜ,2008)

Öğretmenler bilginin farklı türleriyle çalışabilmelidirler. Öğretmenlerin eğitimi ve meslekî gelişimi bilgiye ulaşma, analiz etme, doğrulama, yansıtma ve aktarma; teknoloji kullanımını etkin kullanma ile donatılmıştır

Öğretmenlerin öğrencilerine düşünmeyi, araştırma yapmayı, yaratıcı olmayı, problem çözmeyi ve öğrenmeyi öğreten, öğrencileri ile etkili iletişim kurabilen, öğrencilerine zengin öğrenme ortamları hazırlayan, öğretim teknolojilerinden yararlanabilen, takım çalışmasına yatkın, çevresindekilere model olan, alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmeleri izleyen, kaynaklardan yararlanan, eğitimin kalitesinin artırılmasında öncülük eden ve toplumsal değerlere sahip çıkan öğretmenler olması beklenmektedir. Öğrenimin ilerlemesi büyük ölçüde öğretmenlerin eğitsel ve mesleki niteliklerine bağlıdır (Aksu, 2005). Bu nedenle eğitim sürecindeki öğretmen adaylarına ve öğretmenlere bu yeterlik ve niteliklerin kazandırılması önemli bir yere sahiptir.(ERDEN,DEMİREL)

Öğretmenlerde mesleki gelişim ihtiyacı konusunda bir farkındalık oluşturmak gerekmektedir. Yeterliklerin tanımlanması ya da bir yeterlikler listesi oluşturma işi, uygulama boyutu ile birlikte planlanmadığı sürece yalnızca kuramsal bir çalışma olarak kalacaktır. Yukarıda sunulan önerilerde de görüldüğü gibi, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin geliştirilmesi hizmet öncesi eğitim ve hizmet içi eğitim ya da sürekli mesleki gelişimi de içeren, bir biri ile ilişkili pek çok uygulama alanını kapsamaktadır. Bu alanlar bir bütünlük içinde alınmadığı sürece, yeterliklerin geliştirilmesinde önemli bir yol alınması mümkün değildir. Yeterliklerin uygulanması için

(b) yeterliklerin hizmet öncesi öğretmen eğitimi ile ilişkilendirilmesi,

(d) yeterliklerin öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimi ve kariyer sistemi ile ilişkilendirilmesi ve

(e) yeterliklerin öğretmenlerin performanslarının değerlendirilmesi ile ilişkilendirilmesi; mali boyutu da olan yapısal, yönetsel ve hukuksal düzenlemeleri gerektirmektedir. Bu düzenlemelerin önemli bir kısmı ME-B'in bürokratik hiyerarşisi içinde gerçekleştirilebilecek nitelikte değildir. Bu düzenlemelerin yapılabilmesi için siyasi iradenin bir eylem planı çerçevesinde gerekli adımları atması gerekir.(TED.2009)

Öğretmenlerin mesleklerini icra ettikleri süreçte hizmet içi eğitimlerle sürekli eğitim almaları sağlanmalı ve kendilerini mesleki ve alan bilgisi konusunda geliştirmelerine olanak sağlayan ortamlar düzenlenmelidir.

Türkiye’de eğitimin kalitesinin geliştirilmesi, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin geliştirilmesine bağlıdır. Öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi; öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesinde hizmet öncesi eğitim ve sürekli mesleki gelişimi sağlayacak hizmet içi eğitim, eğitim ve öğretimin kalitesinin geliştirilmesi açısından birincil önceliğe sahiptir. Bu önceliğin nedeni, öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin düzeyinin okulöncesi eğitimden yükseköğretime kadar, eğitimin her tür ve düzeyinde kalitenin temel belirleyicisi olmasıdır. Öğretmen eğitimi üniversite düzeyinde verilmekle birlikte, öğretmenlerin yeterliklerinin düzeyi okulöncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretimden geçerek yükseköğretimin tüm alanlarına ve bölümlerine gelen öğrencilerin niteliğini belirlemektedir. Eğer öğretmenlerin yeterlik düzeyi düşük ise, bunun anlamı eğitim fakültesine gelen öğrenci kadar, mühendislik, tıp, iktisat, işletme gibi tüm fakülte ve yüksek okullara gelen öğrencilerin, ortaöğretimde kazanmış olmaları gereken bilgi ve becerilerde önemli eksikliklerle ortaöğretimden yükseköğretime geçmeleridir. Bunun da ötesinde, öğretmenlerin yeterlikleri ile ilgili sorunlar olması, ülkemizin insan sermayesinin potansiyelinin çok altında gerçekleşmesi anlamına gelmektedir. Bu nedenledir ki, öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi ulusal bir önceliktir.(TED,2009).

Bu çalışmalar yapılırken üzerinde durulması gereken ilk basamak öğretmen adayının seçimidir. Bu seçimdeki en önemli faktörde adayın mesleğe karşı olan tutumudur. Mesleğe yönelik olumlu tutum genel olarak mesleği sevme, mesleğe bağlı kalma, mesleğin toplumsal önemine inanma biçiminde kendini göstermektedir (Temizkan, 2008).).

KAYNAKÇA

- AKKOYUNLU, B. ve KURBANOĞLU, S. (2003). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)**,24,1
- ARACI, H., (2000), Okullarda Beden Eğitimi, Bağırhan Yayınevi, Üçüncü Baskı, Ankara.
- ARSLAN, C. ve SÜNBÜL, A. M. (2006). Öğretmen Yeterlikleri Ölçeğinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 7 (2), 217-231.
- AŞKAR, P. ve UMay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)**, 21, 1-8.
- BANDURA, A. (1997). Self-efficacy: The Exercise of Control. New York: W. H. Freeman and Company.
- BURSALIOĞLU, Z. (2005). Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- DEMİRHAN, G. (2003). Dünyada Beden Eğitimi Öğretmeni Yetiştirme. **Çağdaş Eğitim Dergisi**, 300, 13-22.
- DEMİRHAN, G. (2002). Beden Eğitimi Öğretmeni Olmak. **Çağdaş Eğitim Dergisi**, 288, 7-13.
- ERDEM .E, ÖZCAN Demirel. SDU International Journal of Educational Studies, 2(2), 2015, s: 60-71 Yavuz, Özkaral, & Yıldız SDU IJES (SDU International Journal of Educational Studies)
- ERDEN,Münire (1995).Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Sertifikası Derslerine Yönelik Tutumları,Hacettepe Üniversitesi Eğitim bilimleri Fakültesi Dergisi, 11:100
- ERTÜRK, S. (1991). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan Yayınları
- FİDAN, Nurettin (1996). **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Alkım Yayınevi.
- GÖKÇE, E. (2003). İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Yeterlikleri. **Çağdaş Eğitim Dergisi**, 299, 36-48.
- GÜVEN. İ (2001) Öğretmen yetiştirmenin uluslar arası boyutu milli eğitim dergisi ankara 150:3
- KURAN,K.(2002). Öğretmenlik Mesleği (Niteliği ve Önemi). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. Türkoğlu, A. (Ed.). Ankara: Mikro Yayınları

- KÜÇÜKAHMET , Leyla ve başkaları,(2002). Öğretmenlik Mesleğine Giriş.Ankara:Nobel yayın evi
- ÖZDEMİR, Servet,Halil İbrahim YALIN,(2000). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. Ankara :Nobel yayın evi
- ÖZKAN.Hüseyin,(1999).**Türkiyede Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni Yetiştirmek için model**,Yayınlanmamış Doktora tezi, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi,Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
- ÜNLÜ, H., SÜNBÜL, M. ve AYDOS, L. (2008). Beden Eğitimi Öğretmenleri Yeterlik Ölçeği Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. **Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (2).**
- ÜNLÜ,Hüseyin (2008).**BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLERİNİN YETERLİKLERİ VE SINIF YÖNETİMİ DAVRANIŞLARI**,yayınlanmamış doktora tezi. GAZİ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI ANKARA
- MEB,(2002). Öğretmen yeterlikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, Ankara: Millî Eğitim Basımevi. MEB (Milli Eğitim Bakanlığı). (2007). **Beden Eğitimi Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı ve Kılavuzu**. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü). (2006). **Temel Eğitime Destek Programı “Öğretmen Eğitimi Bileşen öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri**.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü). (2002).**Öğretmen Yeterlikleri**. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı, Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü).(2001
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı, Okul içi Beden Eğitimi Spor ve İzcilik Dairesi Başkanlığı). (2000). **Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Ders İçi ve Ders Dışı Çalışmaları Rehberi**. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- SEFEROĞLU, S. S. (2004). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Yeterlikleri Açısından Kendilerini Değerlendirmeleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), 26, 131-140.
- SÜNBÜL, A. M. ve ARSLAN, C. (2006). Öğretmen Yeterlik Ölçeğinin Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma. **Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7 (2), 217-232.**
- SÜRAL ,S. Sarıtaş E.(2015).Pedagojik Formasyon Programına Katılan Öğrencilerin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Yeterliklerinin İncelenmesi, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , Cilt 11, Sayı 1, Nisan 2015, ss. 62-75

- SÖZER,Ersan.(1996). Üniversite öğrenimi gören Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları.A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi.2:9
- TAMER, K. ve PULUR, A. (2001). **Bedensel Eğitimi ve Sporda Öğretim Yöntemleri**. Ankara: Kozan Ofset.
- TÜRK EĞİTİM DERNEĞİ (2009). **Öğretmen Yeterlikleri**. Adım Okan Yayıncılık
- TEZCAN, M. (1985). Eğitim sosyolojisi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 150.**Temizkan M. (2008) Türkçe öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları üzerine bir araştırma, Türk Bilimleri Dergisi 6(3)**



Bölüm 40

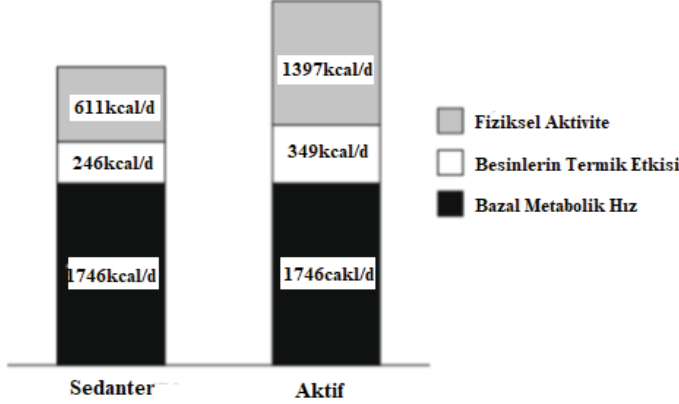
EGZERSİZ DIŞI AKTİVİTE TERMOJENEZİ VE OBEZİTE İLİŐKİŐİ

Halil İbrahim CEYLAN¹

¹ Araş. Gör. Dr., Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakóltesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, halil.ibrahimceylan60@gmail.com, halil.ceylan@atauni.edu.tr

Enerji Tüketiminin Ana Bileşenleri

Enerji tüketiminin 3 ana bileşeni; bazal metabolik hız, diyet kaynaklı termojenez/yiyeceklerin termik etkisi ve fiziksel aktivite ile ilişkili enerji tüketimidir. Yaş, vücut kompozisyonu, tiroid hormonu, katekolaminler, ortam ve vücut ısısı, hastalık durumları ve ilaçlar/tedaviler gibi birçok faktör toplam enerji tüketimini büyük ölçüde etkiler (Psota ve Chen, 2013).



Resim 1. Sedanter ve aktif bireyde enerji tüketimi

Yukarıdaki Resim 1’de, sedanter ve aktif fiziksel aktivite seviyesine sahip 70 kg’lık genç bir erkekte bazal metabolizma hızının, yiyeceklerin termik etkisinin ve fiziksel aktivitenin toplam enerji tüketimine katkısı gösterilmiştir (Galgani ve Ravussin, 2011, syf: 2).

Bazal Metabolik Hız (BMH): Homeostatik süreçler için harcanan minimum enerji miktarıdır. BMH, yaşa ve yaşam tarzına bağlı olarak serbest yaşayan bireylerde toplam enerji tüketiminin yaklaşık % 60-80’ini oluşturur. BMH, titreme gibi ısı üreten süreçlerin aktivasyonunu önleyen termonötr bir ortamda fiziksel ve zihinsel olarak dinlenik bir durumda, bireyin 24 saat boyunca tükettiği enerji miktarını yansıtır. Enerji tüketiminin hesaplanmasında kullanılan tüketilen oksijen ve üretilen karbondioksit ölçümü kontrollü ve standartlaştırılmış koşullar altında yapılır. BMH ölçümü, bir kişi herhangi bir fiziksel aktivite veya egzersiz yapmadan önce, tam dinlenik bir durumda (genellikle sabah uyandıktan sonra), 8 saatlik uyku ve 10-12 saat açlık sonrası (herhangi bir içecek, yiyecek, nikotin vb. alınmadan önce) termal nötr oda sıcaklığında gerçekleştirilmektedir. Bazal metabolizma, vücudun tüm hücrelerinde meydana gelen enerji değişimlerinin bir sonucudur. Bazal metabolik hızın en önemli belirleyicileri; vücut büyüklüğü özellikle vücut ağırlığı, yaş, boy, cinsiyet ve vücudun yağsız kütlesidir. Yağsız kütle, karaciğer, böbrekler, kalp gibi yüksek metabolik aktiviteye sahip dokuları, organları ve daha az oranda istirahat kaslarını içerdiğinden bazal metabolik hızın bir fonksiyonu olarak değerlendirilir.

Buna karşılık yağ kütlesinin bazal metabolik hızı katkısı azdır. Obez olmayan bir bireyde adipoz doku, toplam vücut ağırlığının % 20-30'unu oluşturmasına rağmen, toplam istirahat enerji harcamasının % 3-5'ine katkıda bulunur. İstirahat enerji tüketimi veya istirahat metabolik hız, normal vücut fonksiyonlarını ve homeostazını sürdürmek için gerekli faaliyetlerde harcanan minimum enerji miktarıdır. Bu faaliyetler arasında; hücre fonksiyonu ve replasman gibi yaşam için gerekli bir dizi fonksiyonlar, proteinleri/molekülleri taşımak için hormonların sentezi, salgılanması ve metabolizması, merkezi sinir sisteminin çalışması, kalp ve solunum kaslarının kesintisiz çalışması, beyin fonksiyonları, solunum, dolaşım, organik bileşiklerin sentezi ve iyonların zarlar arasında pompalanması bulunur. BMH, merkezi sinir sistemi çalışması ve vücut ısısının korunması için harcanan enerjiyi de içerir. Termojenez, aktivite veya diğer enerji harcamalarını içermez. BMH ölçümünün aksine, istirahat metabolik hız ölçümü, bir kişi rahat bir ortamda dinlenirken gerçekleştirilir. Bireyin 12 saat aç kalması gerekmez. Genellikle 2-4 saat açlık sonrası istirahat metabolik hız ölçümü yapılır. BMH ölçümüne göre, istirahat metabolik hız ölçümü daha az katı kuralları içerdiği için, BMH'den %10-%20 kadar biraz daha yüksektir (Dulloo, 2010, syf: 69; Gropper ve Smith, 2013; Food and Nutrition Technical Report Series, 2001; Ireton-Jones, 2017; Psota ve Chen, 2013). Bazal metabolik hız, tipik olarak 1.100 ile 2.500 kcal/gün arasında değişir; ancak günlük fiziksel aktivite eklendiğinde, günlük kalori tüketimi 1.700 ile 3.100 kcal/gün'dür (Kenney ve ark., 2012; Syf: 127).

Yiyeceklerin Termik Etkisi (YTE): Enerji tüketiminin ikincil bileşenidir. Yiyeceklerin yenmesi, yutulması, sindirilmesi, emilmesi, taşınması, dönüştürülmesi, oksidasyonu ve enerjisinin biriktirilmesi için enerji gerekir. Bu metabolik süreçler ısı üretimini ve oksijen tüketimini artırır. Bu diyetle indüklenen termojenez, yiyeceğin spesifik dinamik etkisi veya beslemenin termik etkisi gibi terimlerle ifade edilir (Food and Nutrition Technical Report Series, 2001). Kısaca, vücudun dışarıdan alınan besinlerin işlenmesi ile ilişkili enerji harcamasındaki artışı temsil eder. Besinlerin termik etkisinin yol açtığı enerji harcamasındaki (BMH üzeri) artışın yaklaşık %5 ile %30 arasında değiştiği tahmin edilmektedir (Gropper ve Smith, 2013). Bu oran, tüketilen yemeğin büyüklüğüne, makro-besin içeriğine bağlıdır (Psota ve Chen, 2013). Besinlerden protein en büyük termik etkiye sahiptir ve enerji tüketimini %20 ile %30'a çıkarır. Karbonhidratlar, %5 ile %10 enerji harcamasını artıran bir ara etkiye sahiptir. Son olarak, yağlar ise enerji harcamasını %0 ile %5 oranında artırır. YTE için en yaygın kullanılan değer, 24 saat içinde tüketilen karışık bir diyetin kalori değerinin % 10'udur. Zorunlu ve fakültatif olmak üzere YTE'nin iki çeşidi vardır. Zorunlu termojenez, protein, yağ ve karbonhidratların sentezi ve depolanması dahil olmak üzere besinleri sindirmek, emmek ve metabolize etmek için

gerekli enerji miktarıdır (Gropper ve Smith, 2013, p.289). Bununla birlikte, yukarıda belirtilen işlemler sırasında hesaplanandan daha fazla enerji harcanmaktadır. Ekstra enerji tüketimi, YTE'nin fakültatif kısmından karşılanır (Plowman ve Smith, 2014, syf: 231). Uyarlanabilir veya Fakültatif termojenez, zorunlu termojeneze ek olarak harcanan “aşırı” enerji olarak ifade edilir ve sempatik sinir aktivitesi ile uyarılan sistemin metabolik yetersizliğine bağlıdır (Ireton-Jones, 2017). Fakültatif termojenez genellikle 30-90 dakika içinde zirve yapar, ancak yemeğin büyüklüğüne ve içeriğine bağlı olarak 4-6 saat kadar da sürebilir (Plowman ve Smith, 2014, syf: 231).

Fiziksel Aktivite: Günlük enerji tüketiminin en değişken aynı zamanda kolayca değiştirilebilen bileşeni fiziksel aktivite ile ilişkili enerji tüketimidir. Fiziksel aktiviteleri gerçekleştirmek için gereken ek enerji tüketimi (dinlenik enerji tüketiminin üstünde) olarak tanımlanır, düzenli egzersiz yapan bireylerde toplam enerji tüketiminin %20 ile %40'unu oluşturur. Fiziksel aktivitenin enerji tüketimine katkısı, sedanter bireylerde günlük 100 kcal'den düşük iken, sporcularda ise günlük 3000 kcal'den daha yüksek olabilmektedir (Gropper ve Smith, 2013, p.289; Ireton-Jones, 2017). Fiziksel aktivite düzeyi, 24 saatlik toplam enerji tüketiminin bazal metabolik hız oranına bölünmesi ile hesaplanabilir (Fiziksel Aktivite Seviyesi=Toplam Enerji Tüketimi/Bazal Metabolik Hız). Örneğin, fiziksel aktivite oran değeri 1.75 ve ortalama bazal metabolik hız değeri 7.10MJ (1.697 kcal/gün) olan bir erkeğin ortalama günlük enerji gereksinimi $1.75 \times 1.697 = 2.970$ kcal/gün 'dür. Buna **fiziksel aktivite oranı** denir. Ayrıca, 1.70 veya daha yüksek fiziksel aktivite oran değerlerinin aşırı kilolu olma riskinin ve obezite ile ilişkili çeşitli bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların azaltılmasında yararlı olduğu belirtilmiştir (Food and Nutrition Technical Report Series, 2001, syf: 37-38) (Tablo 1)

Tablo 1. Fiziksel aktivite düzeyi ile ilişkili fiziksel aktivite oran değerleri

Kategori	Fiziksel Aktivite Oranı Değeri
Sedanter veya düşük aktiviteli yaşam tarzı	1.40-1.69
Aktif veya orta aktif yaşam tarzı	1.70-1.99
Yüksek veya yüksek aktif yaşam tarzı	2.00-2.40*

* 2.40'dan büyük fiziksel aktivite oranı değerlerinin uzun süre korunması zordur.

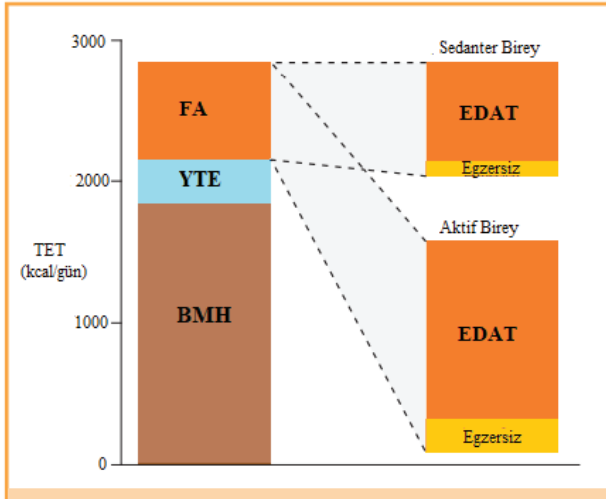
Tablo 2. Enerji tüketimine dayalı fiziksel aktivitenin beş düzeyli sınıflandırılması (Mc Ardle ve ark., 2010, syf: 201).

Cinsiyet	Düzye	Enerji Tüketimi			
		kcal/dk	L/dk	ml/kg/dk	METs
Erkek	Hafif	2.0-4.9	0.40-0.99	6.1-15.2	1.6-3.9
	Orta	5.0-7.4	1.00-1.49	15.3-22.9	4.0-5.9
	Ağır	7.5-9.9	1.50-1.99	23.0-30.6	6.0-7.9
	Çok ağır	10.0-12.4	2.00-2.49	30.7-38.3	8.0-9.9
	Aşırı derece	≥12.5	≥2.50	≥38.4	≥10.0
Kadın	Hafif	1.5-3.4	0.30-0.69	5.4-12.5	1.2-2.7
	Orta	3.5-5.4	0.70-1.09	12.6-19.8	2.8-4.3
	Ağır	5.5-7.4	1.10-1.49	19.9-27.1	4.4-5.9
	Çok ağır	7.5-9.4	1.50-1.89	27.2-34.4	6.0-7.5
	Aşırı derece	≥9.5	≥1.90	≥34.5	≥7.6

*L/dk: her litre oksijen için 5 kcal; ml/kg/dk: 65 kilo erkek, 55 kilo kadın; 1 MET, ortalama dinlenme oksijen tüketimine eşittir (250 mL/dk erkek için, 200 mL/dk kadın için).

Enerji ya fiziksel egzersiz ya da günlük iş ve hareketler aracılığıyla harcanır. Buna aktivite termojenezi denir. Aktivite termojenezi, egzersiz ilişkili aktivite termojenezi ve egzersiz dışı aktivite termojenezi (EDAT) olmak üzere ikiye ayrılır (Levine, 2002; Psota ve Chen, 2013). Egzersiz ile ilişkili aktivite termojenezi, sağlığı geliştirme amacıyla yapılan planlı, yapılandırılmış ve tekrarlayan fiziksel aktivite olarak tanımlanır (örneğin, spor, spor salonunu ziyaret etme) (Caspersen ve ark., 1985).

Resim 2. Toplam enerji tüketiminin bileşenleri (sol taraf), aktif ve sedanter bireyde EDAT'ın enerji tüketimine katkısı (sağ taraf) (Villablanca ve ark., 2015)



TET: Toplam Enerji Tüketimi; FA: Fiziksel Aktivite; BMH: Bazal Metabolik Hız; YTE: Yiyeceklerin Termik Etkisi, EDAT: Egzersiz Dışı Aktivite Termojenezi

Egzersiz Dışı Aktivite Termojenezi (EDAT)

Egzersiz Dışı Aktivite Termojenezi (EDAT), günlük aktivite termojenezinin baskın bileşenini oluşturur. Uyku, yemek yeme, direnç egzersizi, spor-benzeri egzersiz veya antrenman dışında yapılan, kısa süreli düşük şiddette tekrarlayan fiziksel aktivitelerde harcanan enerji miktarını ifade eder (Chung ve ark., 2018; Levine, 2002; Levine, 2004; Rössner, 2010). Kısaca, EDAT, gönüllü egzersiz ve spor aktiviteleri dışında yaptığımız tüm fiziksel aktivitelerde harcadığımız enerji olarak tanımlanmaktadır (Dulloo, 2010, syf: 70). EDAT, sedanter bireylerde günlük enerji tüketiminin %15'ini, yüksek düzeyde aktif bireylerde ise günlük enerji tüketiminin %50'si veya daha fazlasını oluşturan enerji tüketiminin en değişken bileşenidir (Levine, 2004). Bu aktivitelerin en önemli özelliği metabolik hızın artışına sebep olmasıdır. Oturma, ekran başında zaman harcama, araba sürme ve yürüyen merdivene binme gibi hareketsizliği teşvik eden alışkanlıklardan ziyade, ayakta durmak, kıpır kıpır olmak, şarkı söylemek, dans etmek, temizlik yapmak, işe yürüyerek gitmek, bahçe işleri veya tarım işleri ile uğraşmak, alışveriş yapmak, iş yerinde çalışmak, hareket etmek, yürümek, bisiklete binmek, spontan kas kasılması, merdiven çıkma gibi aktiviteler bu tanım içerisine girmektedir. Bu aktiviteler orta ve yüksek şiddetli egzersizleri içermez, dakikalar veya saatler boyunca düşük enerjili bir iş yükünde meydana gelir (Chung ve ark., 2018; Rössner, 2010). EDAT, meslek ve serbest zamanları değerlendirme faaliyetlerindeki farklılıklar nedeniyle bireyler arası çeşitlilik göstermektedir; ancak, enerji tüketiminin düzenlenmesi ve negatif enerji dengesinin oluşturulması açısından son derece önemlidir (Chung ve ark., 2018). Bu planlanmamış ve yapılandırılmamış düşük dereceli fiziksel aktivitelerdeki enerji tüketimi, günlük 150–250 kcal arasında değişir ve kas kütleindeki artışı teşvik ederek bazal metabolizmada üzerinde çok büyük bir etkiye sahiptir. Yüksek etkili EDAT hareketleri ise vücut ağırlığı ve aktivite düzeyine bağlı olarak günde 2000 kcal'den daha fazla enerji tüketimine neden olabilir (Villablanca ve ark., 2015). Yapılan herhangi bir aktivite ne kadar basit olursa olsun, oturmaktan veya hareketsiz kalmaktan daha iyidir. Dolayısıyla, günlük enerji tüketimini 150-250 kcal artırmak küçük bir adım gibi görünse de, bu enerji tüketimi uzun süre devam ettiği sürece vücut ağırlığında oldukça anlamlı iyileşmelere yol açar. EDAT, enerji dengesinin negatif yöne kaymasına sebep olarak, iyi bir enerji dengesi sürdürülmesine katkı sağlar. Yapılan araştırmalarda da oturmanın %5-%10, ayakta durmanın %10-%20 ve yürümenin %100-%200 aralığında değişen enerji harcamalarına sebep olduğu gösterilmiştir (Levine ve ark., 2000). EDAT ile fiziksel aktivitenin artırılması metabolik fonksiyonlar açısından belirli olumlu etkilere sahiptir (Rössner, 2010). Bunlar;

- Subkütan yağ dokusu hacminde azalmayı teşvik eder.

- Yağ dokusunun mobilizasyonunu artırır.
- Kas lipozini hızlandırır.
- Aktivite sonrası iştah ile ilgili sinyalleri düzenleyerek, aşırı yeme hissini bastırır.
- Metabolik hız ve yağ oksidasyonunu artırır.

Tablo 3. EDAT'ın miktarına göre günlük aktiviteler (Villablanca ve ark., 2015)

Aktivite	Saatte yakılan kalori		
	0-50	>50-100	>100-200
EDAT ev aktivite			
Mangal/Izgara		X	
Temizlik			X
Depolama alanını veya garajı temizleme			X
Akşam yemeği pişirmek		X	
Bakkal alışverişi			X
Duvara resim asma			X
Ütü yapmak		X	
Çamaşır yıkamak			X
Dolapları düzenleme			X
Duvarları boyama			X
Evi yeniden dekor etmek			X
Süpürme			X
Vakumlama			X
Genel EDAT hareketleri			
Merdiven çıkma			X
Adımlama/Tempo			X
Bir bebek arabası sürme			X
Bir otomobil sürme	X		
Ayakta durma		X	
Germe bant egzersizleri		X	
Germe egzersizleri		X	
Yürüyüş (gezinme hızı)			X
Yürüme ve konuşma (çevik adımlarla)			X
Ev/ofis etrafında yürüyüş			X
Köpeği gezdirmek			X
İşe yürüyerek girmek			X
EDAT bahçe aktiviteleri			
Köpek ile oynamak			X
Bahçıvanlık			X
Çim biçme			X
Çiçek dikme			X
Çalıları budama			X
Yaprakları tırmıkla toplamak			X
Kürekle kar temizlemek			X
Çitleri kırma			X
Otomobili yıkamak			X
Bitkileri sulamak			X
Zararlı otları temizleme			X

EDAT, günlük toplam enerji tüketiminin oldukça değişken bir bileşenidir. EDAT, 3 farklı bileşene ayrılabilir. Birinci bileşen; vücut duruşunun enerji tüketimidir yani otururken veya ayakta dururken harcanan enerjidir. Vücut duruşundaki geçişlerinden kaynaklanır. İkinci bileşen; ambulans (gezme, dolaşma) enerji tüketimidir. Üçüncü bileşen ise diğer hareketlerdeki (kıpır kıpır olmak, hareketli olmak) enerji tüketimidir (Levine ve ark., 2001).

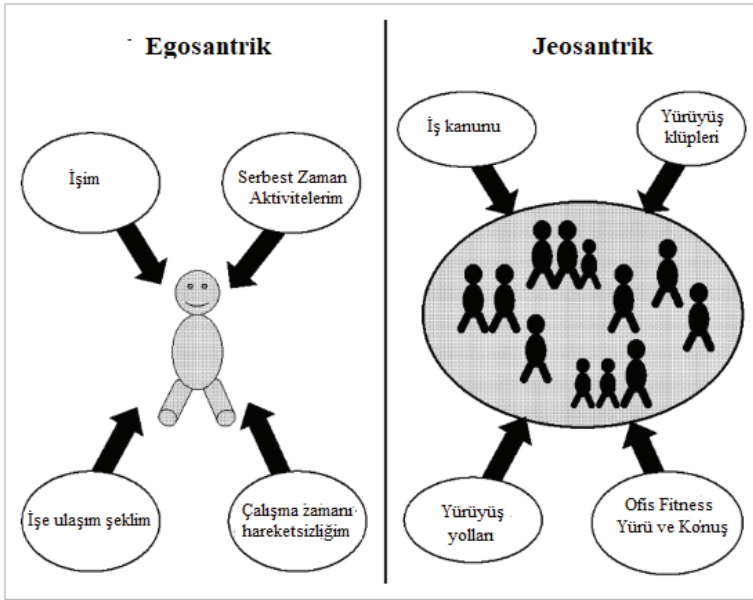
Tablo 4. EDAT'ın miktarına göre günlük aktiviteler (DEVAMI)

Aktivite	Saatte yakılan kalori		
	0-50	>50-100	>100-200
Hobiler ve diğer rekreasyonel EDAT aktiviteleri			
Fırında pişirme		X	
Bisiklet			X
Kuş gözlemciliği			X
Oyun tahtası / kart oyunları		X	
Bowling			X
Dans			X
Balık tutma			X
Frizbi veya diğer açık hava oyunları oynamak			X
Doğa yürüyüşü			X
Günlük tutma (gezinme sırasında)			X
Örme/dikiş		X	
Kano			X
Piyano çalmak veya başka bir müzik aleti		X	
Uzanarak kitap vb.okuma	X		
Ayakta kitap vb.okuma		X	
Kayak (su veya kar)			X
Oturarak Web'de Surf Yapmak		X	
Ayakta Web'de Surf Yapmak			X
Yüzme			X
Tai Chi Uygulaması			X
Tenis oynamak			X
TV izlemek	X		
Eliptik bisiklette tv izlemek			X
Sabit bir bisikletle TV izleme			X
Bir koşu bandında TV izleme			X
Oturarak video oyunları oynamak	X		
Hareket ederken video oyunları oynamak			X
Gönüllü çalışma yapma (yemek hazırlama/sunma)			X
Vitrinleri gezmeye çıkmak			X
Yoga yapmak			X

EDAT'ın çevresel belirleyicileri

EDAT çevre tarafından etkilenmektedir. İş yapma eğilimi-otururken toplantı yapma, evde uzaktan kumandayı kavrama ve ormanda yaşama gibi bu basit örnekler EDAT'ın çevre tarafından şekillendirildiğini göstermek-

tedir. EDAT'ın obezite ve yetersiz beslenme üzerindeki potansiyel etkisinden dolayı çevrenin EDAT ile nasıl etkileşime girdiğini anlamak son derece önemlidir. EDAT'ın çevresel belirleyicileri, egocentric (benmerkezci) ve geocentric (jeosantrik) olmak üzere iki modele ayrılmaktadır; Benmerkezci modelde “tek bir kişi” odak noktasına alınır. Bu nedenle, kişinin EDAT'ını etkileyen çevresel faktörler göz önünde bulundurulur. Örneğin; mesleği, iş seyahati, serbest zamanı vb. Jeosantrik model de ise “çevre” odak noktası olarak görülür. Örneğin; iş gününün bir parçası olarak zorunlu fiziksel aktivite molalarını zorunlu tutan şirketlere vergi indiriminin yapılması, toplum için iyi aydınlatılmış ve güvenli yürüyüş yolları veya bisikletle yolları gibi ortamların sağlanması için yapılan şehir planlamaları vb. Bu modeller, EDAT'ın önemini anlamak ve EDAT'ı artırmayı teşvik etmek açısından oldukça yararlı teorik bir çerçeve sunmaktadır (Levine ve Kotz, 2005).



Yukarıda belirtilen Resim 3'de egosantrik ve jeosantrik modellerin EDAT üzerindeki çevresel etkileri gösterilmiştir. Balonlar farklı faktörlerin örneklerini içerir (Levine ve Kotz, 2005).

Tablo 5. EDAT ve çevre arasındaki etkileşimini incelemek için egosantrik ve jeosantrik model örnekleri (Levine ve Kotz, 2005).

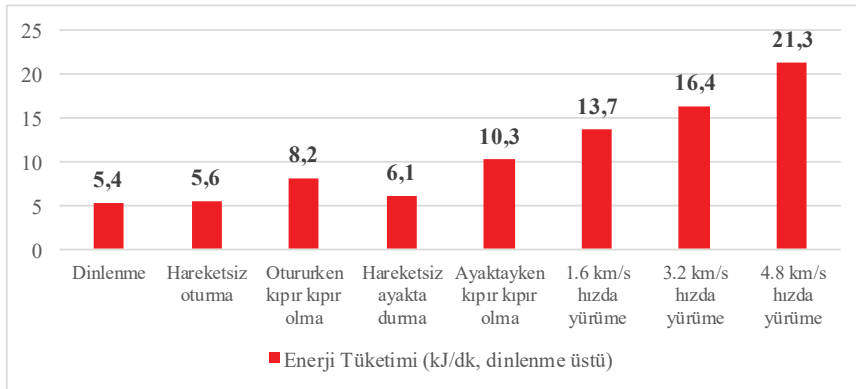
Soru	Egosantrik model	Jeosantrik model
EDAT'ta yürümek önemli mi?	Yüksek seviye algılama teknolojileri ve çift etiketli su yöntemini kullanarak yoğun çalışma altındaki bireylerde (zayıf veya obez bireyler) EDAT ölçümü yapınız.	İyi aydınlatılmış yürüyüş yollarında, az aydınlatılmış olanlara kıyasla yürüme farklılıklarını tespit etmek için termal gözetim sistemi kurulması
Belirli bir müdahale oturma süresini azaltabilir mi?	Belirli bir oturmayı önleme müdahalesinden önce, sırasında ve sonrasında oturmayı ölçün.	“Yürüme“ ve ‘konuşma’ toplantılarını teşvik eden şirketlerin verimlilik analizlerini gerçekleştiriniz, ofisler arası e-posta teşvik edilmemelidir.
EDAT'ı artırmak diyabet kontrolünü iyileştirir mi?	EDAT'taki deneysel artıştan önce ve sonra glikoz değerlerini ve insülin duyarlılığını karşılaştıran klinik araştırma merkezi çalışması.	Diyabetli hastalara yönelik, ülke çapında bir yürüyüşten önce ve sonra diyabet hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi.

EDAT'ı etkileyen egosantrik çevresel faktörler

Meslek ve serbest zaman ile ilişkili aktiviteler olmak üzere 2'ye ayrılmaktadır;

Mesleki EDAT'ta varyans: İnsanlar arasında EDAT'taki varyansın çoğu, meslekteki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Burada veriler fiziksel aktivite oran (PAL) değerleri olarak ifade edilir. $PAL = \text{Toplam Günlük Enerji Tüketimi} / \text{Bazal Metabolik Hız}$ dır. PAL, vücut büyüklüğü için toplam günlük enerji tüketimindeki düzeltmeyi temsil eder. Bu noktayı açıklamak için $2400 \text{ kcal gün}^{-1}$ toplam günlük enerji gereksinimine, $1500 \text{ kcal gün}^{-1}$ bazal metabolik hıza ve 1.6 PAL değerine sahip olan yerleşik bir ofis çalışanını düşünelim 2.4 PAL değerine ulaşmak için bu kişi mesleğini değiştirirse (tarımla uğraşır veya inşaatta çalışır ise), EDAT düzeyini $1200 \text{ kcal gün}^{-1}$ arttırılabilir. Dolayısıyla mesleğin EDAT ve toplam günlük enerji tüketimi üzerinde büyük etkisi vardır (Levine ve Kotz, 2005). Obez ofis çalışan bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada, 8 saat iş günü boyunca, sit-stand workstation şeklinde aralıklı olarak uygulanan 30 dakika ayakta durma aktivitelerinin, bu bireylerin işyeri enerji tüketimlerinde 76 KJ artışa sebep olduğu, bunun da haftalık tahmini 380 KJ enerji tüketimine denk geldiği bildirilmiştir (Thorpe ve ark., 2016).

Serbest zaman EDAT'ta varyans: Kıpır kıpır olma (fidgeting) ve benzeri gibi düşük şiddetli aktivitelerin termojenik potansiyeli yüksek olduğu için, enerji dengesine katkısı oldukça fazladır (Levine ve ark., 2000). Sedanter zamanı azaltmak için en basit, en etkili ve en erişilebilir yöntem uzanma ve oturma süresini azaltmaktır. Oturma yerine ayakta geçirilen zamanı artırmak, hareketsiz zamanın azaltılmasında ve günlük enerji tüketiminin artırılmasında uzmanlar tarafından önerilen basit birkaç strateji arasında yer alır. Oturmanın yerine, ayakta durma enerji tüketimini 3 kat, sakız çiğnemek 4 kat, merdiven çıkmak 40 kat artırır (Amaro-Gahete ve ark., 2019; Levine, 2007). Yapılan bir araştırmada, oturma (1.20 ± 0.24 kcal/dk) ve uzanmaya (1.19 ± 0.22 kcal/dk) göre ayakta durmanın (1.32 ± 0.29 kcal/dk) enerji tüketimini yaklaşık %10 artırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca, günde 6 saatlik oturma yerine 6 saat ayakta durmanın günlük enerji tüketimine 45 kcal ek fayda sağladığı bildirilmiştir (Amaro-Gahete ve ark., 2019). Mesleki EDAT bölümünde belirtilen, aynı ofis çalışanını düşünün. Bu kişinin saat 17.00 p.m de işten eve arabayla döndüğünü ve saat 23.00 p.m yatma saatine kadar birincil aktivite olarak yarı yatar pozisyonda televizyonun uzaktan kumandasını çalıştırdığını varsayalım. Bu 6 saat boyunca, dinlenmenin üzerindeki ortalama enerji tüketimi yaklaşık %8'dir, bu bireyin EDAT'ı ise akşam için yaklaşık 30 kcal olur [$0.08 * 1500$ Bazal Metabolik Hız*(6/24) s]. Şimdi ise, bu kişinin yatak odasını boyadığını, bahçede büyüyen otları temizlediğini, işe bisiklet ile gittiğini düşünelim. Enerji verimliliğindeki artış, aynı serbest zaman süresi boyunca (5-11pm) yaklaşık 1-2 mil yürüyüşe eşit olur. EDAT akşam için 750 kcal'den 1125 kcal'a yükselir [2 veya $3 * 1500$ Bazal Metabolik Hız*(6/24) s]. Bu nedenle, bu varsayımsal ofis çalışanı için serbest zaman EDAT'taki değişim toplam günlük enerji tüketimini 1000 kcal gün⁻¹'e kadar etkileme potansiyeline sahiptir. Bu değer, başka bir kişi için 2000 kcal gün⁻¹'e kadar yükselebilir. Bu nedenle EDAT düzeyinin yüksek tutulması obezitede önemli olabilir (Levine ve Kotz, 2005).



Grafik 1. Çeşitli aktiviteler için enerji tüketim değerleri (Levine ve ark., 2000)

EDAT'ı etkileyen jeosantrik çevresel faktörler

Modern insanların içinde yaşadığı veya hareket ettiği fiziksel, ekonomik ve sosyal ortamlar hızlı ve sürekli olarak değişmektedir. Ulaşım, iletişim, işyeri, ev-eğlence teknolojilerinde ve sanayileşmede meydana gelen değişimler fiziksel aktiviteye olan talebi oldukça düşürmüştür (Owen ve ark., 2010). Günümüzde obezitenin toplumunun oluşması, bireylerin fiziksel olarak aktif yaşam biçimlerinden hareketsiz yaşam biçimlerine geçmesi ve bunun yanı sıra aşırı ve sağlıksız besin tüketmesi sonucu oluşan enerji dengesizliğine bağlanabilir (Kim, 2015). Gelişmiş ülkelerde, hareketsiz yaşamı çağrıştıran ipuçları, hareket etmekten ziyade daha çok kolaylık, rahatlık ve konforluk içindir. Bu ipuçlarına örnekler; restoranlara ve bankalara arabayla gitmek, televizyonlar, yürüyen merdivenler, motorlu yürüyüş yolları ve çamaşır yıkama makineleridir. İş yerine yürüyerek veya bisiklet ile gitmek, okulların yürüme mesafesinin ötesinde inşa edilmesi, mahallelerin (banliyöler) kaldırım olmadan yapılması, şehir sokaklarının serbest zaman yürüyüşünü teşvik edecek şekilde dizayn edilmesi, çocukların oyun oynaması için güvenli olmayan zeminlerin daha uygun hale getirilmesi EDAT düzeyini artırma stratejileri arasında yer alır. Son olarak, kentleşme ve mekanizasyon EDAT'ı önemli ölçüde etkileyen faktörler arasında gösterilebilir. Özellikle, jeosantrik çevresel faktörlerin hareketsiz yaşamı teşvik ettiği açıkça görülmektedir (Levine ve Kotz, 2005).

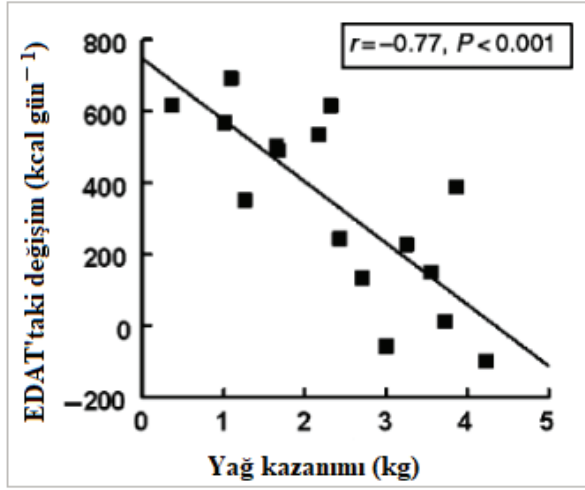
Obezite ve EDAT ilişkisi

Obezite, küresel halk sağlığı sorunudur ve tüm dünyadaki ölüm nedenlerinin %4.8'ini oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (2018) tarafından yayınlanan son rapora göre, 1975-2016 yılları arasında obezite prevalansının yaklaşık 3 kat arttığı ve dünya yetişkin nüfusunun yaklaşık %13'ünün (yaklaşık 650 milyon yetişkinden fazlası) obez olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, yapılan bir araştırma da, son eğilimler devam ederse 2030'a kadar dünya nüfusunun % 60'ının, yani 3.3 milyar insanın, aşırı kilolu (2,2 milyar) veya obez (1,1 milyar) olma ihtimallerinin oldukça yüksek olduğu ileri sürülmüştür (Kelly ve ark., 2008). Obezite, hem sağlıksız bir yaşam tarzının hem de kilo almaya genetik duyarlılığın sonucu oluşan multi-faktoriyel bir hastalıktır (Loos ve Janssens, 2017). Obezitenin gelişmesini etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi hareketsiz yaşam yani fiziksel inaktivitedir (Villablanca ve ark., 2015; von Loeffelholz ve Birkenfeld, 2018). Dünya genelinde birçok ülkede fiziksel inaktivite düzeyi hızla yükselmektedir. Fiziksel inaktivite, tüm dünyadaki ölüm oranları arasında 4. risk faktörü olarak tanımlanmıştır. Küresel ölüm oranlarının %5.5'ini oluşturmaktadır. Dünya'da yetişkin nüfusun %39'u aşırı kilolu ve obez iken, %23'ü ise yeterli düzeyde aktif değildir. Bu oranlar özellikle yüksek gelirli ülkelerde daha fazladır (aşırı kilolu ve obez: %58, yeterli düzeyde aktif: %33) (Wil-

son ve ark., 2018). Sanayileşmiş ülkelerde, ev, toplum ve iş yerlerindeki teknolojik gelişmelerden dolayı, insanlar günün yarısını oturarak veya hareketsiz bir şekilde geçirmektedir. Ayrıca, bireylerin hemen hemen büyük bir kısmı düzenli fiziksel egzersizlere katılmamaktadır. Bir amaç çerçevesinde düzenli olarak egzersize katılan bireylerde, EDAT toplam enerji tüketiminin %15-30'unu yani azami boyutunu oluşturmaktadır (von Loeffelholz ve Birkenfeld, 2018). "Fiziksel zindeliği geliştirmek ve sürdürmek amacıyla bedensel efor" olarak tanımlanan düzenli fiziksel egzersize katılan bireylerin çoğu, haftalık 2 saat'den daha az bir süre egzersiz yapmaktadır ve bu bireyler için egzersiz günlük 100 kcal'den daha az enerji tüketimine neden olmaktadır (Levine, 2007). Yukarıdaki çalışmalarda belirtilen enerji tüketim değerleri dikkate alındığında, bu enerji tüketim değerlerinin toplam enerji tüketimine katkısı %1-2'dir (von Loeffelholz ve Birkenfeld, 2018). Özellikle hareketsiz yaşam ve obezitenin önlenmesinde, yetişkin bireyler için önerilen orta-şiddetli egzersizlerin tek başına toplam günlük enerji tüketimine katkısı oldukça azdır ve negatif enerji dengesinin oluşurulmasında yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla, düzenli egzersizlerde tüketilen enerji miktarının yanı sıra, günlük fiziksel aktivitelerde tüketilen enerji miktarının büyüklüğü de oldukça önemlidir. Bu enerji miktarı ne kadar büyük olursa, günlük enerji tüketimi o kadar yüksek olur ve enerji dengesi denkleminde daha büyük bir enerji açığı oluşur. Bu da, başta obezite, tip-2 diyabet ve çeşitli kronik hastalıkların önlenmesinde yardımcı olur. Kısaca, gün içerisinde enerji tüketiminde istenilen büyüklüğe ulaşabilmek adına düzenli olarak yapılan egzersizin serbest zamanlarda gerçekleştirilen fiziksel aktiviteler ile tamamlanması gerekmektedir. Literatürde, gün içerisinde yapılan fiziksel aktiviteler aracılığı ile tüketilen enerji miktarı denildiğinde, EDAT karşımıza çıkmaktadır. Önceki bölümlerde de belirtildiği üzere EDAT, meslek, serbest zaman aktivitesi, oturma, ayakta durma, ambulasyon, parmak vurma, kar küreme, gitar çalma, dans, şarkı söyleme, yıkama gibi aktivitelerde harcanan enerji miktarını ifade eder. EDAT, günlük düzenli egzersiz yapan bireylerde dahil olmak üzere, toplam enerji tüketiminin baskın bileşenini temsil eder (Kotz ve ark., 2012; Levine, 2004). Benzer vücut büyüklüğüne sahip iki kişi arasında EDAT aracılığıyla günlük tüketilen enerji miktarı yaklaşık 2000 kcal değişmektedir (Levine, 2007). Bunun sebebi, insanların farklı mesleklerinden ve serbest zaman aktivitelerinden kaynaklanan çevresel ve biyolojik faktörler arasındaki karmaşık etkileşimlere, moleküler ve genetik faktörlere dayanmaktadır (von Loeffelholz ve Birkenfeld, 2018). Günlük fiziksel aktiviteler (EDAT) ile tüketilen enerji miktarı küçük olsa da, uzun vadede kilo alımını önlemek için potansiyel bir çözüm yolu olabilir. Saeidifard ve ark., (2018) yaptıkları sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, ayakta dururken ortalama enerji tüketiminin dakikada 1.47 ± 0.33 kcal, oturma sırasında ise ortalama enerji tüketiminin dakikada 1.29 ± 0.24 kcal olduğunu saptamıştır. Ayrıca, günde

6 saat oturmanın yerine 6 saat ayakta durmanın 65 kg'lık bir kişide günde ek olarak 54 kcal enerji tüketimine neden olacağını bildirmiştir. Enerji alımında herhangi bir artış olmadığı varsayıldığında, enerji tüketimindeki bu değer 1 yıl içinde yaklaşık 2.5 kg vücut yağ kütlesi kaybı, 4 yılda ise 10 kg'lık vücut ağırlığı kaybı ile eşdeğer olacağını belirtmiştir.

Obezite, enerji alımı uzun bir süre boyunca enerji tüketimini aştığı durumda ortaya çıkar. Bu yüzden, obezitenin görülme sıklığını azaltmak için enerji dengesine odaklanılmalıdır yani enerji alımının azaltılması buna karşı ise enerji tüketiminin artırılması gerekmektedir (Hill ve ark., 2012). İnsanlarda, enerji dengesinin manipülasyonu, EDAT aracılığıyla günlük aktivitelerde harcanan enerji miktarı ile yakından ilişkilidir. Literatürde yapılan çalışmalarda EDAT'ın insan enerji tüketimi ve vücut ağırlığının düzenlenmesinde önemli rol oynadığı, düşük EDAT düzeyinin obeziteye neden olduğu ve EDAT'ın obezitenin nedenini ve etkili tedavisini anlamada önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, EDAT'ın, vücut ağırlığını düzenlemesindeki etkin rolünün yanı sıra, metabolik sendrom, kardiyovasküler hastalıklar ve tüm nedenlere bağlı mortalitenin azaltılmasında da oldukça önemli olduğu belirtilmiştir (Chung ve ark., 2018; Levine, 2007; Novak ve Levine, 2007; Villablanca ve ark., 2015). EDAT'ın vücut ağırlığını düzenlemesindeki rolü Levine ve ark., (1999) tarafından yapılan araştırma ile ortaya konmuştur. Araştırmacılar, 8 hafta aşırı beslenme sonucu (bazal enerji ihtiyaçları üzerinde günlük 1000 kcal fazla beslenme) EDAT'taki değişikliklere karşı obez olmayan sağlıklı bireylerin yağ kazanım durumunu incelemiştir. Bu çalışmada, aşırı beslenenlerin zayıflığı korumak için EDAT aktivasyonunu daha çok artırdığı ve buna bağlı olarak yağ kazanımlarının ve kilo alımlarının oldukça düşük olduğu görülmüştür. Aşırı beslenmeye rağmen, EDAT aktivasyonunu etkinleştirmeyen bireylerin ise, yağ kazanmaya oldukça meyilli olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak; gün içerisinde yüksek EDAT aktivasyonunun, kilo veya yağ kaybında önemli bir faktör olduğu vurgulanmıştır (Grafik 2)

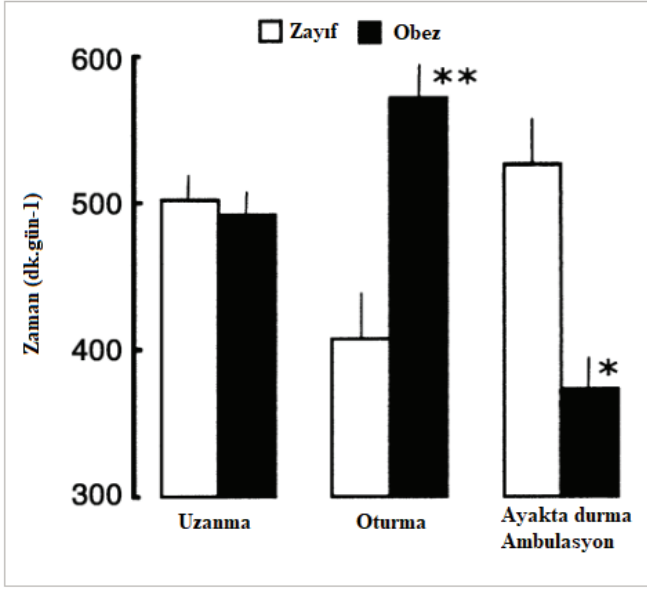


Grafik 2. EDAT aktivasyonu ile yağ kazanımı arasındaki ilişki

Yukarıdaki Grafik 2’de, aşırı enerji alımına rağmen, EDAT aktivasyonu arttıkça yağ veya kilo kazanımının daha az olduğu görülmektedir (Levine ve ark., 1999).

EDAT’ın obezitede potansiyel bir rol oynayıp oynamadığı ve obez bireylerde EDAT azlığının herhangi bir sorun oluşturup oluşturmadığı Levine ve ark., (2005) tarafından yapılan araştırma ile açıklanmıştır. Bu araştırma sonucuna göre, obez bireylerin zayıf bireylere göre günde 164 dakika daha uzun süre oturdukları gözlemlenmiştir. Ayrıca, zayıf bireylerin, obez bireylere göre günde 152 dakika daha fazla ayakta durma ve ambulasyon gibi aktiviteler gerçekleştirdiği saptanmıştır (Grafik 3). Çalışmada, %89’u ambulasyon olan toplam vücut hareketleri ile yağ kütlesi arasında negatif korelasyon tespit edilmiştir. Araştırmacılar tarafından “özellikle obez bireyler zayıf bireyler ile aynı duruş ve ambulasyon dağılımına sahip olursa, günde ek olarak 352 kcal enerji haralayabilir” şeklinde bir yorum yapılmıştır. Obez bireylerin enerji alımı değişmediği varsayıldığında, bu değer bir yıl boyunca yaklaşık 15kg kilo kaybına karşılık geleceği belirtilmiştir. Bu nedenle EDAT ve spesifik olarak yürümenin obezitede önemli enerjisel bir öneme sahip olduğu tespit edilmiştir.

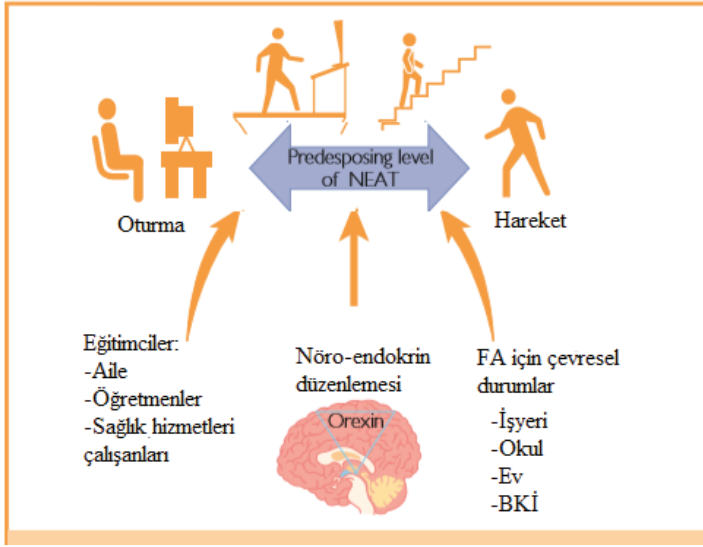
Grafik 3. Zayıf ve obez bireylerde farklı duruşlar için zaman dağılımı (Levine ve ark., 2005)



Levine ve ark., (2005), yukarıda belirtilen çalışmanın devamında obez bireylerde EDAT kusuru olup olmadığını açıklamaya çalışmışlardır. Zayıf bireylerin, aşırı beslenme sonucu kilo aldığında, ayakta durma ve ambulasyon gibi aktiviteleri gerçekleştirme eğilimlerinin değişmediği gözlemlenmiştir. Buna karşılık, kilo vermelerine rağmen obez bireylerin fazla oturma eğilimlerinde herhangi bir değişme olmadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar şu şekilde yorumlanmıştır; obez ve zayıf bireylerin duruş dağılımındaki farklılıklarının biyolojik olarak belirlendiği ileri sürülmüştür. Obez bireylerin zayıf bireylerden daha fazla oturma eğilimi göstermesi çeşitli araştırmalar ile belirli potansiyel mekanizmalara dayandırılmıştır; sıçanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, EDAT'ın merkezi ve humoral aracılığı olduğu belirtilmiştir. Bu merkezi araçlarından bir tanesi ve en önemlisi Oreksin A'dır (Levine ve ark., 2005). Oreksin A, spontan fiziksel aktivite, EDAT ve besin alımının nöro-humoral aracısıdır (Kiwaki ve ark., 2004). Başka şekilde tanımlayacak olursak; Oreksin A, etki alanına bağlı olarak enerji tüketimi ve enerji alımını farklı şekilde etkileyen enerji dengesinin merkezi bir aracısıdır (Levine, 2007). Yapılan önceki araştırmalarda uyarılma ve uyanıklıkla ilgili nöropeptid olan oreksin A, hipotalamusun paraventriküler çekirdeğine enjekte edildiğinde sıçanlarda fiziksel aktiviteyi yani EDAT aracılığıyla enerji tüketimini (iştahdan bağımsız) ve ayakta durma davranışını arttırdığı (Kiwaki ve ark., 2004), aynı şekilde sıçanlarda hipotalamusun lateral bölgesine enjekte edildiğinde ise aktiviteyi artırdığı, bunun yanı sıra beyin bölgelerinde beslenmeyi düzenleyen nöron popülasyonla-

rını aktive ettiği gösterilmiştir (Kotz ve ark., 2002). Novak ve ark., (2006) fiziksel aktivite ve EDAT'ın merkezi olarak Neuromedin U aracılığıyla düzenlendiğini sıçanlarda yaptığı araştırma ile ortaya koymuştur. Araştırma da, hipotalamustaki kavisli çekirdek ve paraventriküler çekirdekte yer alan Neuromedin U'nun hem enerji alımını hem de enerji tüketimini düzenlediği belirtilmiştir. Bu peptidin her iki çekirdekte fiziksel aktivite ve EDAT'ı artırdığı, aynı zaman da paraventriküler Neuromedin U'nun besin alımını ve vücut ağırlığını önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir. Araştırmacılar, Neuromedin U'nun besleme üzerindeki baskılayıcı etkisi ile koordineli olarak EDAT'ı aktive edici etkisinin obezite ile mücadelede potansiyel bir aday olabileceğini rapor etmiştir. Bu nedenle, yukarıda belirtilen araştırmalarda Oreksin A ve Neuromedin U obez bireylerin hareketsiz kalma davranışlarını yönlendiren merkezi ve hümorale belirteçler olabilir. Obezite kısmen oturmayı teşvik eden çevresel ipuçlarına karşı gelişmiş bir yanıt verme durumunu temsil edebilir. Obezite de yağ kütlesi ve ambulasyon/hareket arasında görülen negatif ilişki, vücut yağının obezitede fiziksel aktiviteyi yavaşlatan bir faktör salma olasılığını artırır. Sonuç olarak; obez bireylerin biyolojik olarak belirlenmiş bir duruş tahsisine sahip olduğu ve bu durumunun yani fazla oturma süresinin obezitede EDAT kusuru ile ilişkili olabileceği ortaya konmuştur (Levine ve ark., 2005). Levine (2007) hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar üzerinden şu şekilde bir açıklama yapmıştır; zayıflık aşırı kalori alınmasına rağmen EDAT'ı uyaran sinyallerin fazla ve güçlü olduğu bir durum olabilir; bu hayvanlar "EDAT Aktivatörleri" olarak adlandırılır. Bu genetik olarak EDAT'ı uyaran ipuçlarına daha duyarlı olacak şekilde programlanmış yüksek EDAT'a sahip olan insanlar olabilir. Bunlar; "zayıf yürüyüşçüler" olarak adlandırılır. Buna karşılık obezite ise merkezi EDAT direncinin bir durumu olabilir yani obezitede EDAT'ı uyarmak için sinir sistemi boyunca dalgalanan sinyallere verilen yanıt donuklaşır veya körleşir. Bu hayvanlar "EDAT koruyucuları=Conservers" olarak tanımlanır. Böylece, EDAT yoluyla minimum enerji harcarlar ve obez hale gelirler. EDAT koruyucu özelliğe sahip olan bireyler genetik olarak EDAT'ı uyaran sinyallere karşı programlanmış körelmiş bir tepki oluşturur. Bu nedenle daha fazla oturmaya meyillidirler, düşük EDAT aktivasyonuna sahiptirler ve bu insanlarda obezite gelişme riski oldukça yüksektir. Kısacası, obez bir bireyin beyini EDAT uyaranlarına karşı direnç geliştirir. EDAT Aktivatörleri ve EDAT koruyucuları kavramları, genetik varyansın EDAT'ı obezitede nasıl etkilediğini göstermek için sunulmuştur. İnsanların aktif veya inaktif olmasının veya yüksek ve düşük EDAT'a sahip olmasının çoklu lokuslardaki çoklu genlerden etkilenmesi ile ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (Levine, 2007).

Villablanca ve ark., (2015) yaptığı çalışmada, yüksek veya daha düşük EDAT düzeyine yatkınlıktaki bireylerarası değişkenliklerin, genetik ve edinilmiş faktörler tarafından yönlendirildiğini tespit etmiştir (Resim 4)



Resim 4. EDAT'ı etkileyen faktörlere genel bakış

Preposing level of NEAT: EDAT'ın predispozan düzeyi; BKİ: Beden Kütle İndeksi; Orexin: Oreksin

EDAT'ın genetik regülasyonu, orexin, nöromedin U, grelin ve agouti geniyle ilişkili protein dahil olmak üzere hipotalamusta bulunan çoklu nöromediyatörler tarafından etkilenir. Bu, bizi çevrenin farklı fiziksel aktivite seviyelerine alışmamıza yardımcı olur aynı zamanda ana eğitimcilerimizden öğrendiğimiz davranışsal faktörler sonucunda bireyi EDAT Aktivatörü veya EDAT Conserver (koruyucusu) olarak belirler. Kısacası, otururken veya hareket halinde iken daha fazla zaman harcamamıza neden olur. Tüm düzeylerdeki eğitimciler (aile, öğretmenler ve sağlık görevlileri), işyeri, sağlık tesisleri, okullar veya toplumda çok fazla zaman geçirdiğimiz herhangi bir kurum EDAT'ı artırmaya yönelik bir ortam oluşturmalıdır. EDAT'ı bu şekilde uygulama stratejileri, aşırı kilo ve obezite ile ilişkili olumsuz sağlık sonuçlarını önlemek için özellikle önemlidir. Bireyler, çok fazla oturarak zaman geçirdikleri masalarından kalkmalı, yürüyen merdiven veya asansörler yerine merdivenleri kullanmalı ve EDAT'ı artırmak için çok fazla hareket etmeye yönelmelidir (Villablanca ve ark., 2015) (Resim 4).

Literatürde, enerji tüketiminin merkezi mekanizmalarına ve EDAT'taki azalmanın obeziteye nasıl katkıda bulunduğuna dâhil yeterince araştırma bulunmamaktadır. EDAT'ı kontrol eden nöral ve endokrin sistemler obezite tedavisi için potansiyel strateji olarak değerlendirilmektedir. Novak ve Levine (2007) yaptıkları derleme çalışmasında, fiziksel aktivitenin endokrin ve nöral temellerini ve vücut ağırlığını EDAT yoluyla nasıl etkilediğini inceledi. Bu çalışmada, enerji dengesi baz alınarak EDAT'ın nöro-en-

dokrin regülasyonu için model önerdi. Bu modele göre; beyin, EDAT'ı düzenlemek için enerji dengesindeki değişikliklere göre internal metabolik ipuçların yanı sıra enerjinin mevcudiyeti ile ilişkili dış sensörü (duyusal) ipuçlarını yorumlar. Bu sinyaller, kavisli çekirdek gibi hipotalamik enerji denge bölgeleri, postrema bölgesi, soliter yolun çekirdeği ve mezolimbik dopamin yolu dahil olmak üzere arka beyin bölgeleri gibi birçok beyin bölgesi tarafından yorumlanır ve entegre edilir. Son olarak, bu beyin sistemleri, uyarılma ve limbik yollardan fiziksel aktivite miktarını etkileyen artan ve azalan çıkıntıların yanı sıra fiziksel aktivitenin enerji verimliliğini değiştiren azalan nöral çıkıntılar ve endokrin sinyallere sahiptir. Bu şekilde beyin, fazlalık veya eksiklik durumlarında enerji dengesini ayarlamak için EDAT'ı kullanabilir. Enerji dengesine göre EDAT'ı düzenleyen sistemler, uyku, bağımlılık ve stresi modüle eden nöral devrelere bağlanabilir (Novak ve Levine, 2007)

Obezitede EDAT'ı artırma veya değiştirme stratejileri (EDAT STRIPES)

EDAT STRIPES, EDAT modifikasyonunun temel davranışsal bileşenleri için kullanılan bir kısaltmadır Levine ve ark., (2006) yaptığı araştırma da EDAT'ı artırmak ve obez bireylerin EDAT aktivitelerini yaşamlarına dahil etmelerine yardımcı olmak amacıyla mevcut davranış değiştirme yaklaşımlarından yararlanarak bir sentez oluşturmuştur. Bu yaklaşıma göre:

S- Select/Start/Sustain a Specific NEAT activity= Spesifik EDAT aktivitesini Seçmek/Başlamak/Sürdürmek: Bireylerin kendileri için daha erişilebilir olan etkinlikleri seçme olasılığı daha yüksektir. Bu nedenle, ayakta durma/ambulans gibi aktivitelere kolay erişim sağlanması için ortamlar yaratılmalıdır. Burada önemli olan, bireyin değişime isteğidir, yani EDAT-STRİPE aktivitesine girme hevesidir. Genellikle sağlık hizmeti çalışanı veya egzersiz uzmanı “Daha aktif olmaya hazır mısınız?” şeklinde soru sorar. Evet ise, “Ne yapmak istersiniz?” Bireylerin yapmaktan en çok hoşlandığı ve en yaygın aktivite kendi tempolarında yürüyüş egzersizi yapmalarıdır. Bununla birlikte, popüler olan başka aktiviteler; bahçe işleri ile uğraşmak, yoga, dans vb. Bu aktivitelerde anahtar unsur, yapılan aktivitelerin bireyler tarafından “eğlenceli” olarak algılanmasıdır.

T- Target goals= Hedefleri belirleme: Belirlenen hedefler her birey için özel olarak tasarlanmalı ve bireyin kendini değiştirme yeteneğine ilişkin güven ve iradesini (öz-yeterlik) iyileştirmek için seçilen aktivite (örneğin; yürüme) kademeli olarak artırılmalıdır. Bu durum, daha fazla davranış değişikliğinin teşvik edilmesine yardımcı olur

R- Reward= Ödül: Ödüller bireye ya dışarıdan ya da bireyin kendisi tarafından verilebilir. Sağlık çalışanlarından veya egzersiz uzmanlarından

sözlü veya yazılı olumlu geri bildirim almak, çoğu birey için en motive edici dış ödüldür. Genel sağlık ortamında somut dış ödüller nadiren pratik ve genellikle ucuzdur (kalemler, buzdolabı mıknatısları ve yerel yürüyüş haritaları ile ilgili broşürler). Dış ödülün ziyade, bireylerin kendilerini ödüllendirmesi şiddetle tavsiye edilmektedir. Belirli hedeflere ulaşılamaması durumunda, elde edilen iyileştirmelere yönelik pozitif geribildirim vermeye devam edilmelidir.

I- Identify barriers = Engelleri tespit etmek: Hava durumu, çoğu birey için bir engel olabilir. Bu durum karşısında yeni stratejiler belirlenir. Örneğin; bir bireyin tercih ettiği aktivite “köpek gezdirmek” olduğunu varsayalım, yağmur yağarsa ne gibi bir plan izlemeli? Bu yüzden bu şekilde bir aktivite seçen bireyler “yağmurlu bir gün” planına da ekstra ihtiyaç duyar. Engeller daha açık olabilir. Örneğin; morbid obezite ($BKİ > 40 \text{ kg/m}^2$) olan hastalarda ayakkabı bağı bağlama genellikle bir sorundur. Obez bireyler, obezite hastalığını genellikle bir sosyal ayıp olarak algırlar. Bu durumda, onların aktivitelerine katılmalarında benlik saygısı bir engel oluşturabilir. Herhangi bir engel, problem çözme yoluyla aşılabılır; engellerin varlığından ve beklenmedik durum planlamasından haberdar olmak esastır.

P- Plan= Plan: Planlama, bireylerin yüksek EDAT seviyelerini sürdürebilmesinde çok önemlidir. Çoğu zaman yemek öncesi planlama kullanılır (yani her yemekten önce 15 dakikalık bir yürüyüş gibi). Ayrıca, bireyler günlerini yemeklerine göre planlar. Bu nedenle bu zamanlara aktivite planlama kavramı da oldukça etkilidir. Planlamanın aktardığı bir diğer kavram ise önceliklendirmedir. Önemli bir toplantı veya planlanan sosyal toplantıya benzer şekilde, bireyin aktivite programı da planlanmalıdır. Planlama birkaç şekilde olabilir, ancak somut olmalıdır. Örneğin; bazı bireyler planlamada tüm hafta boyunca önceden yazılmış yapışkan notlar, çizelgeler veya kitapçıklar kullanırken, bazı bireyler ise elektronik takvim veya cep bilgisayarını kullanır.

E-Evaluation=Değerlendirme: EDATetkinliğini değerlendiren, birkaç değerlendirme stratejisi vardır. Bunlar; genel olarak STRIPE programına uyumu değerlendiren ve STRIPE programının etkinliğini değerlendirenler olmak üzere kategorize edilebilir. Uyum; grafik aktiviteleri, cep bilgisayarları, pedometreler veya akselometreler ile değerlendirilebilir. Etkinlik ise glikoz/insülin, glikosile hemoglobinin, vücut ağırlığı veya vücut kompozisyonu gibi fizyolojik parametrelerin izlenmesiyle takip edilebilir. Bireyin hedef davranışı, (yürüme süresi vb.), değerlendirmenin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır çünkü bu davranış uygulamanın odak noktasıdır ve çoğu bireyin doğrudan kontrolü altındadır. Her birey için ayrı uyum ve etkinlik değerlendirme araçlarının kullanılması gerekmektedir. Örneğin; bir yürüyüş programı için bir EDAT-STRIPE ve bir bahçe işleri programı için ikinci bir EDAT-STRIPE gibi EDAT-STRIPE programları tekrar

tekrar kullanılabilir. Bazı bireyler, hayatlarına çeşitli aktiviteler katarak EDAT-STRIPE kazanmayı sever. Bazı bireyler ise normal rutin günlerine “yürüme” entegre etmeyi sever ve bu bireyler solo-EDATSTRIPE olarak adlandırılır.

Yetişkin ve obez bireyler için fiziksel aktivite ve EDAT ile ilgili öneriler

Fiziksel aktivite, obezitenin önlenmesi ve tedavi edilmesinde son derece önemlidir. Yetişkin veya obez bireylerde aşağıda belirtilen fiziksel aktivite önerilerine ek olarak gün içi EDAT düzeyinin artırılması obezitenin kontrolü ve mücadelesinde tamamlayıcı bir faktör olabilir. Gün içerisinde oturmaktan kaçınmak, hareketli olmak (kıpır kıpır olmak) gibi basit, tekrarlayan ve yaratıcı aktiviteler sonucu harcanan ekstra kaloriler, vücut ağırlığının azaltılmasında ve obezite ile ilişkili kardiyovasküler/metabolik komplikasyonların önlenmesine katkıda bulunabilir (Villablanca ve ark., 2015).

1-Dünya Sağlık Örgütü (2018) tarafından yetişkin ve obez bireyler için haftalık 150 dakika orta şiddetli aerobik fiziksel aktivite veya haftalık 75 dakika yüksek şiddetli aerobik fiziksel aktivite önerilmiştir. Ayrıca, bu sürelerin haftalık 2 katına çıkarılmasının veya haftada ≥ 2 gün kemik güçlendirici aktivitelerin programa dahil edilmesinin ek sağlık yararları açısından oldukça önemlidir. American College of Sports Medicine (2018) obez yetişkin bireyler için hafta da 5 veya daha fazla gün (günlük 30 dakika= haftalık 150 dakika), kalp atım rezervinin %40-59’unda büyük kas gruplarını içeren orta şiddetli aerobik fiziksel aktivite önermektedir. Bu şiddetin ve sürenin üstü ek sağlık yararları sağlar ve uzun vadede kilo kayıplarının oluşmasına sebep olur.

2- Gün içi EDAT düzeyinin artırılmasında özellikle yürüme gibi ambulansı içeren aktiviteler şiddetle önerilmektedir. Tudor-Locke ve Bassett (2004) tarafından yapılan çalışma da sağlıklı yetişkin bireyler için günlük adım sayısı standartlarını tarif etmiştir.

Bu indekse göre; <5000 adım/gün: sedanter, 5000-7499 adım/gün: düşük aktif, 7500-9999 adım/gün: biraz aktif, ≥ 10.000 -12.499 adım/gün: aktif, ≥ 12.500 adım/gün: yüksek derece aktif olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, Tudor Locke ve ark., (2011b) günlük 30 dakika orta-yüksek şiddetli yapılan fiziksel aktivitenin (tempo >70 adım/dk) erkeklerde yaklaşık olarak 7900 adım/gün, kadınlarda ise 8300 adım/gün ile eş değer olduğunu bildirmiştir. Yetişkinler için önerilen haftalık 150 dakika orta-yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin yaklaşık olarak 7000 adım/gün’e eşit olduğu tespit edilmiştir (49000 adım/hafta). Dolayısıyla yukarıda belirtilen standartlara uyulması, EDAT’ı artırma stratejileri arasında değerlendirilebilir.

3- Oturarak geçirilen zaman süresi minimum düzeye indirilmeli, bireylerin ayakta durması veya ambulans aktiviteleri gerçekleştirmesi için ortamlar sağlanmalıdır (Örneğin; TV izlerken veya telefonla konuşurken ayakta olması gibi). Ev veya ofis ortamında, ayakta durmayı teşvik edici aktif davranışların daha erişilebilir, hareketsizliği çağrıştıracı davranışların ise daha az erişilebilir şekilde dizayn edilmesi EDAT aktivasyonunu artırabilir (Örneğin; TV'nin oturma odasından kaldırılması, sandalyeleri telefondan uzaklaştırmak, bireyin çalıştığı ofis alanında bilgisayarı kullanırken ayakta durabilmesi için yeniden yapılandırmak vb.). EDAT düzeyinin artırılması için; obez bireyler, ayakta durma/ambulans aktivite süresini günlük 2.5 saat artırmalıdır. Bu sürenin, vücut ağırlığının azaltılmasında ve negatif enerji dengesinin oluşturulmasında oldukça etkili olduğu belirtilmiştir. Obez bir kadın günlük 350 dakika ayakta durma/ambulans aktiviteleri gerçekleştiriyorsa, yeni hedefi 500 dakika olmalıdır. Tabi, bu rakamlar her birey için geçerli değildir. Yıllarca sandalyeye bağlı olan bir bireyden “günde 2.5 saat ayakta durma/ambulans süresini artırması beklenemez. Burada önemli olan bireylere özgü hedeflerin belirlenmesidir (Levine ve ark., 2006).

4- Aşırı kilolu 40 yaşında bir birey, oturarak 1 saat TV izlediğinde saatte yaklaşık 5-10 kcal enerji harcar. Bu kişi 1 saat bahçe işleri ile uğraştığında yaklaşık 100-200 kcal enerji harcar. Bir erkek 10 saat çalışma süresi+ 6 saat serbest zamanını oturarak geçirdiğinde EDAT ile günlük 160 kcal enerji harcar. Oysaki, posta hizmeti veren kişi günde 10 saat ambulans ve ardından bahçe işleri yaptığına EDAT ile günlük 1600 kcal enerji harcar (Levine ve ark., 2006). Yukarıdaki örneklerden yola çıkarak, EDAT aktivitelerinde enerji tüketimi yapılan aktivitelerin süresine bağlı olarak değişir ve gün içerisinde enerji tüketiminin maksimum düzeyde tutulması önerilmektedir. Enerji tüketimi düşük olsa da, uzun vadede yani EDAT aktivitelerinde devamlılık sağlandığı takdirde gerek vücut ağırlığının azaltılmasında gerekse obezitenin önlenmesinde anlamlı sonuçlar elde edilebilir.

Sonuç olarak; EDAT, günlük toplam enerji harcamasının oldukça değişken bir bileşenidir, çeşitli çevresel ve biyolojik fonksiyonların etkileşimi sonucu oluşur. EDAT'ı etkileyen egosantrik ve jeosantrik faktörler dikkate alınarak, bireyler için EDAT'ı artırmaya yönelik ortamların oluşturulması veya çevre koşullarının düzenlenmesi gün içi enerji tüketiminin maksimum düzeye ulaşmasına olanak sağlayabilir. Obez bireylerde EDAT düzeyinin artırılması, obezite-obeze ile ilişkili hastalıklarının ve kronik rahatsızlıklarının önlenmesinde son derece önemlidir. Ayrıca, fiziksel aktivite ile tüketilen enerjinin EDAT'ı nasıl ve hangi düzeyde etkilediği ile ilişkili mekanizmaları çözümlmek, obezitenin önlenmesi ve tedavisinin daha iyi anlaşılmasında ve obezite ile mücadelede verimli davranışsal ve farmakolojik stratejiler geliştirmede kritik bir adım olabilir.

Kaynaklar

- Amaro-Gahete, F. J., Sanchez-Delgado, G., Alcantara, J. M. A., Martinez-Tellez, B., Acosta, F. M., Merchan-Ramirez, E., Löf, M., Labayen, I., R. Ruiz, J. (2019). Energy expenditure differences across lying, sitting, and standing positions in young healthy adults. *PloS one*, 14(6), e0217029.
- American College of Sports Medicine (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10.Ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.*, 100, 126-31.
- Chung, N., Park, M. Y., Kim, J., Park, H. Y., Hwang, H., Lee, C. H., Han, J.S., So, J., Park, J., Lim, K. (2018). Non-exercise activity thermogenesis (NEAT): a component of total daily energy expenditure. *Journal of Exercise Nutrition & Biochemistry*, 22(2), 23-30.
- Dulloo, A.G. (2010). Energy balance and body weight homeostasis. In *Clinical obesity in adults and children* (pp. 65-82). Kopelman, P. G., Caterson, I. D., & Dietz, W. H. (Eds.). USA: John Wiley & Sons.
- Dünya Sağlık Örgütü (2018). <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (Erişim Tarihi: 22.02.2019).
- Dünya Sağlık Örgütü (2018). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Erişim Tarihi: 11.02.2019).
- Food and Nutrition Technical Report Series (2001). *Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation*. 17-24 October 2001. Rome, Italy.
- Galgani, J., Ravussin, E. (2011). Principles of human energy metabolism. In *Metabolic basis of obesity* (pp. 1-23). R. S. Ahima (Eds.). Philadelphia: Springer.
- Gropper, S.S., Smith, J.L. (2013). *Advanced nutrition and human metabolism* (6. Ed.). USA: Wadsworth, Cengage Learning. p.289
- Hill, J. O., Wyatt, H. R., Peters, J. C. (2012). Energy balance and obesity. *Circulation*, 126(1), 126-132.
- Ireton-Jones, C.S. (2017). Intake: energy. In *Krause's food and nutrition care process* (pp.17-27). Mahan, K., Raymond, J. L. (Eds.). St. Louis, Missouri: Elsevier.
- Kelly, T., Yang, W., Chen, C. S., Reynolds, K., He, J. (2008). Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal of Obesity*, 32(9), 1431-1437.
- Kenney, W.L., Wilmore, J.H., Costill, D.L. (2012). *Physiology of sport and exercise* (5.Ed.). USA: Human Kinetics.
- Kim, Y., (2015). *Sedentary lifestyle and obesity in adults*. Graduate Thesis and Dissertations. 14415. <https://lib.dr.iastate.edu/etd/14415>.
- Kiwaki, K., Kotz, C.M., Wang, C., Lanningham-Foster, L. Levine, J.A. (2004). Orexin A (hypocretin 1) injected into hypothalamic paraventricular nucleus and spontaneous physical activity in rats. *Am. J. Physiol. Endocrinol. Metab.* 286, 551-559.
- Kotz, C. M., Teske, J. A., Levine, J. A., Wang, C. (2002). Feeding and activity induced by orexin A in the lateral hypothalamus in rats. *Regulatory Peptides*,

- 104(3), 27–32.
- Kotz, C., Nixon, J., Butterick, T., Perez-Leighton, C., Teske, J., Billington, C. (2012). Brain orexin promotes obesity resistance. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1264(1), 72-86
- Levine, J. A. (2002). Non-exercise activity thermogenesis (NEAT). *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 16(4), 679-702.
- Levine, J. A. (2004). Nonexercise activity thermogenesis (NEAT): environment and biology. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 286(5), 675-685.
- Levine, J. A. (2007). Nonexercise activity thermogenesis—liberating the life-force. *Journal of Internal Medicine*, 262(3), 273-287.
- Levine, J. A., Kotz, C. M. (2005). NEAT—non-exercise activity thermogenesis—egocentric & geocentric environmental factors vs. biological regulation. *Acta Physiologica Scandinavica*, 184(4), 309-318.
- Levine, J. A., Eberhardt, N. L., Jensen, M. D. (1999). Role of nonexercise activity thermogenesis in resistance to fat gain in humans. *Science*, 283(5399), 212-214.
- Levine, J. A., Lanningham-Foster, L. M., McCrady, S. K., Krizan, A. C., Olson, L. R., Kane, P. H., Jensen, M.D., Clark, M. M. (2005). Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. *Science*, 307(5709), 584-586.
- Levine, J. A., Schleusner, S. J., Jensen, M. D. (2000). Energy expenditure of nonexercise activity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(6), 1451-1454.
- Levine, J. A., Weg, M. W. V., Klesges, R. C. (2006). Increasing non-exercise activity thermogenesis: a neat way to increase energy expenditure in your patients. *Obesity Management*, 2(4), 146–151.
- Levine, J., Melanson, E. L., Westerterp, K. R., Hill, J. O. (2001). Measurement of the components of nonexercise activity thermogenesis. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 281(4), 670-675.
- Loos, R. J., Janssens, A.C.J. (2017). Predicting polygenic obesity using genetic information. *Cell Metabolism*, 25(3), 535-543.
- Mc Ardle, W.D., Katch, F.I., Katch, V.L. (2010). *Exercise physiology nutrition, energy, and human performance* (7.Ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Novak, C. M., Levine, J. A. (2007). Central neural and endocrine mechanisms of non-exercise activity thermogenesis and their potential impact on obesity. *Journal of Neuroendocrinology*, 19(12), 923-940.
- Novak, C. M., Zhang, M., Levine, J. A. (2006). Neuromedin U in the paraventricular and arcuate hypothalamic nuclei increases non-exercise activity thermogenesis. *Journal of Neuroendocrinology*, 18(8), 594-601.
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 38(3), 105-113.
- Plowman, S.A., Smith, A.L. (2014). *Exercise physiology for health, fitness and performance*. (4.Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Psota, T., Chen, K. Y. (2013). Measuring energy expenditure in clinical populations:

- rewards and challenges. *European Journal of Clinical Nutrition*, 67(5), 436-442.
- Rössner, S. (2010). Obesity. In: *Physical activity in the prevention and treatment of disease* (pp. 481-497). K.J. Sundberg (Ed.). Sweden: Elanders.
- Saeidifard, F., Medina-Inojosa, J.R., Supervia, M., Olson, T.P., Somers, V.K., Erwin, P.J., Lopez-Jimenez, F. (2018). Differences of energy expenditure while sitting versus standing: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*, 25(5), 522–538.
- Thorp, A.A., Kingwell, B.A., English, C., Hammond, L., Sethi, P., Owen, N., Dunstan, D.W. (2016). Alternating sitting and standing increases the workplace energy expenditure of overweight adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 13(1), 24–29.
- Tudor-Locke, C., Bassett, D.R. (2004). How many steps/day are enough?. *Sports Medicine*, 34(1), 1-8.
- Tudor-Locke, C., Leonardi, C., Johnson, W.D., Katzmarzyk, P. T., Church, T.S. (2011b). Accelerometer steps/day translation of moderate-to-vigorous activity. *Preventive Medicine*, 53(1-2), 31-33.
- Villablanca, P. A., Alegria, J. R., Mookadam, F., Holmes Jr, D. R., Wright, R. S., Levine, J. A. (2015). Nonexercise activity thermogenesis in obesity management. *Mayo Clinic Proceedings*, 90(4), 509-519.
- von Loeffelholz, C., & Birkenfeld, A. (2018). The role of non-exercise activity thermogenesis in human obesity. In *Endotext* [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279077/>.
- Wilson, L. F., Baade, P. D., Green, A. C., Jordan, S. J., Kendall, B. J., Neale, R. E. et al. (2018). The impact of changing the prevalence of overweight/obesity and physical inactivity in Australia: An estimate of the proportion of potentially avoidable cancers 2013–2037. *International Journal of Cancer*, 144(9), 2088-2098.



SPORDA AHLAKİ DAVRANIŞ VE DUYGU

Mevlüt YILDIZ¹, Osman Tolga TOGO²

¹ Dr. Araş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, mevlutyildiz@mu.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi

Kohlberg (1981), sosyal-bilişsel araştırmalarının temeline, ahlaki psikolojiyi getirdiğinden beri, spor psikologları, iyi sporcuların prososyal ve antisosyal davranışlarını tahmin etmek için, önemli olan değişkenleri tanımlamakla ilgilenmeye başlamıştır. Kohlberg' in çalışmalarının en etkili yararlarından biri de, her ahlaki eylemin farklı bileşenlere göre gerçekleşen bir dizi sürecin, ahlaki anlamda duygu ve spor bağlamında önem arz etmektedir (Kavussanu, 2008). Bu bileşenler ahlaki davranışları, ahlaki yorumlamaları ve ahlaki yargı gibi değerleri spor ortamlarında davranışsal ve duygusal olarak uygulayabilmeyi kolaylaştırmıştır. Özellikle sportif ortamlarda, her bir duyguyu etkileyen çevresel etmenler, ahlaki davranışları ve ahlaki duygunun araştırılması, günümüz sportif oyunlarında fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Shields ve ark., 2015).

Ahlaki davranışın düzenlenmesi ile ilgili bir teoride Bandura' nın (1991) ahlaki düşünce ve eylemin sosyal bilişsel teorisidir. Bu nedenle bu teori sporda ahlaki davranışı araştıran araştırmacılar için ideal bir çerçeveyi temsil etmektedir (Boardley ve Kavussanu, 2011). Bandura' nın (2002), ahlaki davranışı ve ahlaki eylemi nasıl düzenlediğini açıklayan bir süreci detaylandırmaktadır. Bu sürecin ilgili bir yönü olarak, kişinin ahlaki standartlarını ihlal eden bir davranış sergilediğinde, ortaya çıkan davranışlar bazı duygularında önüne geçebilmektedir. Ahlaki davranış istemli ya da istemsiz olarak, yani bireylerin sergilemiş olduğu duygular sonucunda prososyal ve antisosyal olarak gerçekleşebilir. Bandura (1991), ahlak teorisinin, ahlaki akıl yürütmenin, ahlaki eylemleri yönlendirmek için diğer psikososyal faktörlerle nasıl bir araya geleceğinin açıklanması gerektiğini önermektedir. Ahlaki düşünce ve duygu yöneliminde insanların ahlaki davranışlarını belirlemede özdenetim ve ahlaki kopuşun önemini vurgulamıştır.

Bandura' ya (1991) göre ahlaki davranış, kişisel ve sosyal yaptırımlar tarafından motive edilir ve düzenlenir. Kişisel yaptırımlarla ilgili olarak, bireyler zararlı eylemlere girmekten kaçınırlar, çünkü davranışla alakalı tepkimeyi beklerler. Böylece kendine ve karşısındakine saygı bekledikleri için olumlu sosyal davranış ve olumlu duygu da bulunurlar (Boardley ve Kavussanu, 2011).

Sporda ahlaki davranışlar, tüm rekabet ortamlarında, antisosyal ve prososyal şeklinde gelişmiştir. Özellikle prososyal davranışlar sporun temel bir gereksinimini temsil ederken, antisosyal davranışlar ise daha çok agresif ve adil oyunun dışında yapılan hareketleri temsil etmektedir (Kabiri, ve ark., 2020). Çünkü sporun içinde başka bir bireye zarar verme ya da adil oyun çerçevesinde olumlu davranışlar sergilenmektedir. Özellikle hırçın ve zarar verici davranışlar spor alanlarında önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Müsabaka ortamlarındaki olumsuz davranışlar sporun tutkusunu, duygularını zayıflatmakla birlikte sportmenlik ve prososyal

normlar içinde bir tehdit oluşturabilir (Spruit ve ark., 2019). Hile ve aşırı saldırganlık gibi antisosyal davranışlar uzun zamandır sporun ve rekabetin bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında sporda prososyal davranışın, görev yönelimi hedefleri, rakiplere karşı davranış durumunda ahlaki kimlik ve empati, ile olumlu ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

Bireyler eğer gönüllü olarak prososyal davranışlarda bulunacak ve antisosyal davranışlardan kaçacaklarsa, düşüncelerini, davranışlarını ve ahlaki duygularını, ahlak değerleri çatısı altında düzenlemek zorundadırlar.

Sporda Antisosyal Davranış

Bugüne kadar sporda ahlaki davranışları inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğu, rakip oyuncuya zarar vermek, kışkırtmak, saldırgan hareketlerde bulunmak gibi olumsuz sosyal davranış biçimleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Sporda antisosyal davranış üzerine yapılan araştırmaların tanımına bakacak olursak, başkalarına zarar verme veya dezavantajlı olmalarını amaçlayan eylemlere odaklanma eğilimidir (Kavussanu ve Boardley, 2009). Antisosyal davranış, daha çok kasıtlı davranışlar ve motivasyon değişkenlerinin rol almasıyla birlikte hem başarı hedefi hem de insanların agresif davranışlarını haklı çıkarmak için kullandıkları bazı psikolojik duygu durumlarında anlaşılabilir şekilde ortaya çıkmaktadır (Bandura, 2014). Ayrıca motivasyon değişkenlerinin antisosyal davranışı etkileme sürecinde, ego yönelimi, başarı hedefleri, ahlaki duygularla birlikte ahlaki bir kopuş meydana gelmesi ve böylece sporcuların antisosyal davranışları haklı bulduğu, ve bu tür davranışlarda bulunmalarını sağladığı görülmüştür (Boardley ve Kavussanu, 2010; Hodge ve Lonsdale, 2011). Spor ortamlarında ahlaki davranışları inceleyen çalışmaların çoğu, rakiplerine yönelik hareket ve davranışlara odaklanılmıştır. Ancak kendi takım arkadaşlarına da bir hatadan dolayı, arkadaşını cesaretlendirmek, moral vermek yerine, sözlü veya fiili olarak çeşitli antisosyal davranışlar sergilemektedir.

Spor ortamlarında antisosyal davranışları anlamak için Bandura'nın (1991), ahlaki düşünce ve sosyal-bilişsel teoriden faydalanmak gerekir. Bu teoriye göre bireyler kendilerinin değerlendirmeli ve tepkiler yoluyla davranışları düzenleyen ahlaki standartları geliştirilebilir. Örneğin bireyler ahlaki standartlarını ihlal ettiklerinde suçluluk duyarlar ve bu nedenle olumsuz etkiye neden olacak davranıştan kaçınırlar (Traclet, 2011). Bununla birlikte insanlar ahlaki mekanizmaları yoluyla duygusal olarak kendine yaptırım uygulamadan, ahlaki standartları ihlal edebilir.

Sporda antisosyal davranış üzerine yapılan araştırmalar, davranışın farklı cinsiyet, yaş branş türü, rekabet seviyesi gibi değişkenlerde tutarlılık göstermektedir (Traclet, 2011). Araştırmaların sonucunda, birçok sporcunun antisosyal davranış oyunun bir parçası olarak gördüğünü ortaya koymuştur. Bu davranışlara örnek olarak; zamana oynama, performans artırıcı

ilaçlar kullanma, agresif hareketler, hakemlere saldırmaya ve rakibi küçümseme gibi davranışlar içerir (Boardley ve Kavussanu, 2009). Bu nedenle ahlaki açıdan bakıldığında, antisosyal davranışlarda bulunma sıklığı, kişinin sosyal ortamlarda etkili bir şekilde ahlaki duygu yeteneğini yansıtmaktadır. Özellikle başarısızlık korkusu spor ortamlarında antisosyal davranışa davetiye çıkarmaktadır. Böylece kişiler başarısızlıkla ilgili yetersizliğinin ortaya çıkarır ve saldırganlık, adil olmayan etik dışı davranışlar bulunma eğilimine girmektedirler (Conroy ve ark., 2009). Çünkü spor ortamlarında yapılan bu davranışlar özellikle çocukları, gençleri ve üniversite sporcularını, orta veya yüksek temaslı sporlara katılımın, ahlaki duygunun işleyişini başarısızlık duygusu olarak, istenmeyen davranışlar eğilimleri görülmüşür (Kavussanu ve Ntoumanis, 2003).

Sporda Prososyal Davranış

Bandura (1999) ahlakın çift yönünü vurgulamıştır: proaktif ve engelleyici. Proaktif ahlak, insanca davranma gücünde kendini gösterirken, engelleyici ahlak ise insanlık dışı davranmaktan kaynaklanan süreçlerden oluştuğunu vurgulamaktadır. Özellikle spor ortamlarında prososyal davranışla en tutarlı şekilde ilişkilendirilen değişkenler olarak daha çok, başarı hedefi teorisi, kendi kaderini tayin teorisi ve 2x2 başarı motivasyonu modelinden kaynaklanan motivasyonel değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır (Ames, 1995; Nicholls, 1989; Deci ve Ryan, 2010; Elliot ve McGregor, 2001; Kavussanu ve Stanger, 2017). Prososyal davranışlar, başka bir bireye veya bir grup kişiye fayda sağlamayı amaçlayan davranışlar olarak tanımlanmıştır (Eisenberg, 2014). Sporda ki prososyal davranış örnekleri olarak, rakibi yerden kaldırmak, karşı takım oyuncularını veya bireysel anlamda rakibini tebrik etmek, gibi olumlu etkiye sahip davranışlar olarak söyleyebiliriz. Eisenberg (2014), prososyal eylemi etkileme potansiyeline sahip olan bireylerde kişisel hedefler ve öz kimlik gibi özelliklere dikkat çekmektedir.

Prososyal Davranış Yönelimleri

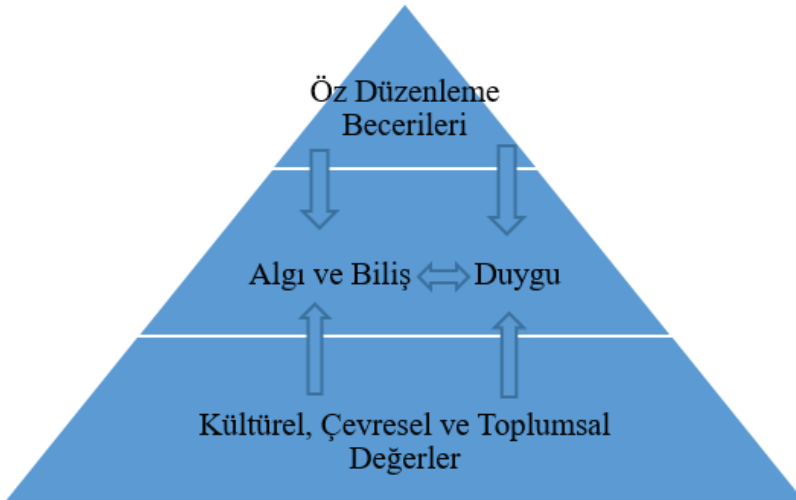
Bir kişinin mevcut durumunda, ahlaki sorunlar olduğunu algıladığı sürece tek bir pencereden bakarak hareket etmez. Birey kendi deneyimlerinde ahlakla alakalı unsurları ne ölçüde algıladığı ve uygulama şekli ile ahlak kimlik oluşmaktadır. Ahlaki dikkatin iki boyutu vardır: algısal ahlaki dikkat yani bilinçli farkındalık ve yansıtıcı ahlaki dikkat yani tecrübeyi bilinçli olarak ahlaki bir bakış açısına yansıtma ve aktarma eğilimi anlamı taşımaktadır (Reynolds, 2008).

Bir kişinin ahlaki dikkatinin yanında ahlaki kimliği de prososyal davranışlar açısından önemlidir. Ahlaki kimlik: bir kişinin karakteri hakkında sahip olduğu bilişsel şema anlamına gelmektedir (Aquino ve ark., 2009). Yani ahlaki kimlik özellikle spor ortamlarında prososyal ve antisosyal dav-

ranışlar konusunda değerlendirme ve tahminde bulunma olasılığını arttırmaktadır (Shields ve ark., 2016; Kavussanu ve ark., 2015).

Ahlaki Duygu ve Spor

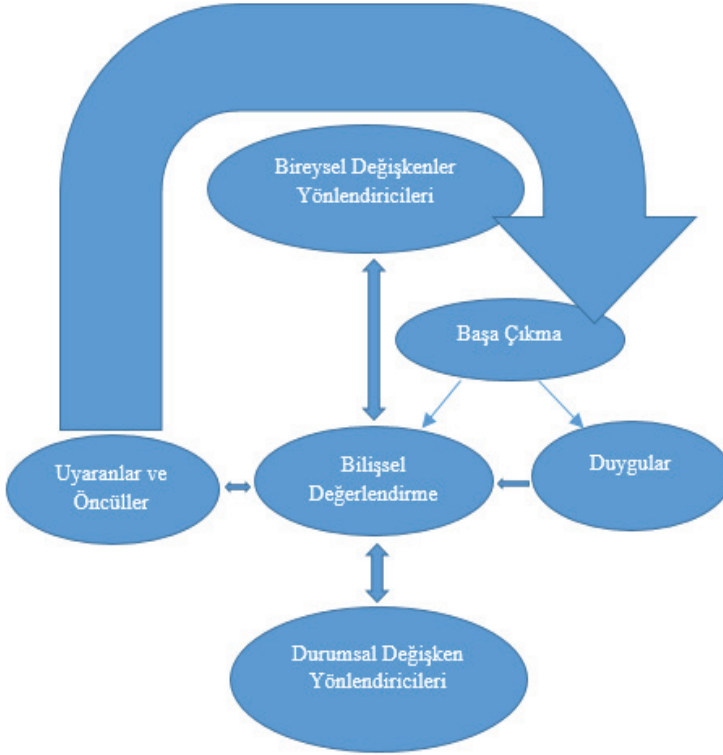
Ahlaki duygular, ahlaki yaşamın önemli bir parçasıdır. Ahlak psikolojisi ahlaki duyguların, ahlaki gelişim, karar verme ve davranıştaki rolünü sistematik bir şekilde araştırmaya başlamıştır (Hauser ve ark., 2008). Ahlaki duyguların incelenmesinde, gelişimsel bir yaklaşım olarak duygunun özelliklerine odaklanmak olmuştur. Ahlaki duygu beklentileri üzerine yapılan araştırmalar, ahlaki gelişim ve davranışlar hakkında değerli bilgiler sunarken araştırmalar çoğunlukla antisosyal davranışlar sonucu olarak olumsuz şekilde kendini değerlendiren duygulara odaklanılmıştır. Bu duygular pozitif ve sonuç odaklı yani arzu edilen bir şeye kavuşma sevinci olarak literatürde yer almaktadır. Buna karşılık kurallara uygun davranış sonucu elde edilen gurur ve tatmin gibi pozitif yüklü öz değerlendirme duyguları büyük ölçüde ihmal edilmiştir (Krettenauer ve Johnston, 2011). Bazı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda özellikle pozitif olarak yüklenen ve kendini değerlendiren duygular, prososyal davranışlar sergilenmesinde önemli ölçüde fayda sağladığı görülmüştür. (Johnston ve Krettenauer, 2011). Prososyal yükümlülükler, bireylerin aktif olarak bir eylemde bulunmalarını ve antisosyal yükümlülüklerden kaçınılması gerektirdiği vurgulanmaktadır. Çünkü sporda karakter oluşumu için bazı değerlere, duygulara ihtiyaç vardır. Karakter ve ahlaki duygu gelişiminde özellikle sporun dinamik doğası kullanılmaktadır (Naylor ve Yeager, 2013). Naylor ve Yeager (2013) karakteri geliştiren spor ortamları için bir çerçeve tasarlamışlardır:



Şekil 1 Sporda Karakter oluşumu için 21. Yüzyıl Çerçevesi

Duygu ve Spor

Çok sayıda araştırmada, duyguların rekabet ortamlarının doğasında var olduğunu ve performansı etkilediğini göstermişti (Campo ve ark., 2012). Yaş, ahlaki duygu nitelikleri ile prososyal davranış arasındaki ilişkinin önemli bir yönlendiricisi ve ahlaki duygu özelliklerinin ahlaki gelişimde önemli bir aracı rolü olarak karşımıza çıkmaktadır (Malti ve Krettenauer, 2013). Özellikle duygusal deneyimler hem bireysel hem de durumsal değişkenlerden etkilenebilir. Duygusal deneyimler, sporun özellikleri ve gereksinimleri yani spor türü farklılık gösterdiği için tutarsız ilişkiler ortaya çıkabilir (Ruiz ve Hanin, 2004). Ruiz ve Hanin, (2004) duygusal deneyimleri, hem bireysel hem de durumsal değişkenlerden etkilendiğini bir model oluşturarak göstermişlerdir:



Şekil 2 Duygusal Deneyimlerde Bireysel ve Durumsal Değişkenler

---Sonuç Olarak

Spor ortamlarının, adil oyun ve sportmenlik gibi sosyal değerleri desteklediğine inanılırken, bu alandaki antisosyal davranış olayları çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Spor bağlamında antisosyal davranışların deneyimlenmesi özellikle genç sporcular için olumsuz sonuçlar doğurabilir ve spor faaliyetlerini de ahlaki davranışların aracılık etme fırsatını sınırlandırabilir (Spruit ve ark., 2019). Bu nedenle, olumlu ahlaki gelişimi ve ahlaki davranışı teşvik etmek için, ahlaki duyguları, özellikle çocukluk yaşlarında ebeveynlerin, öğretmenlerin ve özellikle de antrenörlerin spor ortamlarında antisosyal davranışları etkileyebilecek önemli bir kişiler olarak tanımlanmaktadır. Çünkü çocukların ve gençlerin geliştiği ortamlar yani ahlaki iklim ortamları özellikle genç sporcular için ahlaki gelişimi teşvik etmek ve antisosyal davranışı önlemek açısından önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Ames, C. (1995). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes.
- Aquino, K., Freeman, D., Reed, I. I., Lim, V. K., & Felps, W. (2009). Testing a social-cognitive model of moral behavior: the interactive influence of situations and moral identity centrality. *Journal of personality and social psychology*, 97(1), 123.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action, chapter In WM Kurtines and JL Gewirtz (ed) *Handbook of moral behavior and development: Theory, research and applications*.
- Bandura, A. (2002). Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of moral education*, 31(2), 101-119.
- Bandura, A. (2014). Social cognitive theory of moral thought and action. In *Handbook of moral behavior and development* (pp. 69-75). Psychology Press.
- Boardley, I. D., & Kavussanu, M. (2009). The influence of social variables and moral disengagement on prosocial and antisocial behaviours in field hockey and netball. *Journal of sports sciences*, 27(8), 843-854.
- Boardley, I. D., & Kavussanu, M. (2010). Effects of goal orientation and perceived value of toughness on antisocial behavior in soccer: The mediating role of moral disengagement. *Journal of sport and exercise psychology*, 32(2), 176-192.
- Boardley, I. D., & Kavussanu, M. (2011). Moral disengagement in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 93-108.
- Campo, M., Mellalieu, S., Ferrand, C., Martinet, G., & Rosnet, E. (2012). Emotions in team contact sports: A systematic review. *The Sport Psychologist*, 26(1), 62-97.

- Conroy, D. E., Elliot, A. J., & Pincus, A. L. (2009). The expression of achievement motives in interpersonal problems. *Journal of personality*, 77(2), 495-526.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2010). Intrinsic motivation. *The corsini encyclopedia of psychology*, 1-2.
- Eisenberg, N. (2014). *Altruistic emotion, cognition, and behavior (PLE: Emotion)*. Psychology Press.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2× 2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology*, 80(3), 501.
- Hauser, M. D., Young, L., Cushman, F., & Sinnott-Armstrong, W. (2008). *Moral Psychology*.
- Hodge, K., & Lonsdale, C. (2011). Prosocial and antisocial behavior in sport: The role of coaching style, autonomous vs. controlled motivation, and moral disengagement. *Journal of sport and exercise psychology*, 33(4), 527-547.
- Johnston, M., & Krettenauer, T. (2011). Moral self and moral emotion expectancies as predictors of anti-and prosocial behaviour in adolescence: A case for mediation?. *European Journal of developmental psychology*, 8(2), 228-243.
- Kabiri, S., Shadmanfaat, S. M., Smith, H., & Choi, J. (2020). Antisocial Behavior in Soccer Players: Using an Integrated Mediation Model of Personal Control and Social Learning Theory. *Social Science Quarterly*, 101(3), 1090-1114.
- Kavussanu, M. (2008). Moral behaviour in sport: A critical review of the literature. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(2), 124-138.
- Kavussanu, M., & Boardley, I. D. (2009). The prosocial and antisocial behavior in sport scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 31(1), 97-117.
- Kavussanu, M., & Ntoumanis, N. (2003). Participation in sport and moral functioning: Does ego orientation mediate their relationship?. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 501-518.
- Kavussanu, M., & Stanger, N. (2017). Moral behavior in sport. *Current opinion in psychology*, 16, 185-192.
- Kavussanu, M., Stanger, N., & Ring, C. (2015). The effects of moral identity on moral emotion and antisocial behavior in sport. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4(4), 268.
- Kohlberg, L. (1981). *Essays on moral development: The psychology of moral development* (Vol. 2). San Francisco: harper & row.
- Krettenauer, T., & Johnston, M. (2011). Positively versus negatively charged moral emotion expectancies in adolescence: The role of situational context and the developing moral self. *British Journal of Developmental Psychology*, 29(3), 475-488.

- Malti, T., & Krettenauer, T. (2013). The relation of moral emotion attributions to prosocial and antisocial behavior: A meta-analysis. *Child development*, 84(2), 397-412.
- Naylor, A. H., & Yeager, J. M. (2013). A 21st-century framework for character formation in sports. *Peabody Journal of Education*, 88(2), 212-224.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Harvard University Press.
- Reynolds, S. J. (2008). Moral attentiveness: Who pays attention to the moral aspects of life?. *Journal of Applied Psychology*, 93(5), 1027.
- Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2004). Metaphoric description and individualized emotion profiling of performance states in top karate athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(3), 258-273.
- Sagar, S. S., Boardley, I. D., & Kavussanu, M. (2011). Fear of failure and student athletes' interpersonal antisocial behaviour in education and sport. *British journal of educational psychology*, 81(3), 391-408.
- Sage, L., Kavussanu, M., & Duda, J. (2006). Goal orientations and moral identity as predictors of prosocial and antisocial functioning in male association football players. *Journal of Sports Sciences*, 24(05), 455-466.
- Shields, D. L., Funk, C. D., & Bredemeier, B. L. (2015). Predictors of moral disengagement in sport. *Journal of sport and exercise psychology*, 37(6), 646-658.
- Shields, D. L., Funk, C. D., & Bredemeier, B. L. (2016). Testing contesting theory: Conceptual metaphors and prosocial behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 27, 213-221.
- Spruit, A., Kavussanu, M., Smit, T., & IJntema, M. (2019). The relationship between moral climate of sports and the moral behavior of young athletes: A multilevel meta-analysis. *Journal of youth and adolescence*, 48(2), 228-242.
- Traclet, A., Romand, P., Moret, O., & Kavussanu, M. (2011). Antisocial behavior in soccer: A qualitative study of moral disengagement. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9(2), 143-155.



Bölüm 42

U12-U14 KATEGORİSİNDE MÜCADELE EDEN FUTBOLCULARDAKİ CORE ANTRENMANLARININ ŞUT HIZINA ETKİSİ

Abdullah Alperen SİVRİHİSAR¹, Yunus Emre BAĞIŞ²

1 Yüksek Lisans Öğrencisi, Dumlupınar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, asivrihisar@gmail.com

2 Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, yunusemrebagis@hotmail.com

1. Giriş

Sportif faaliyetler eskiden beri bütün toplumlarda önemli bir uğraş olmuştur. Spor tarihi incelendiğinde ilk yazılı kaynakların Antik Yunan toplumuna kadar gittiği görülür. Yunanlılarda tanrı Zeus onuruna yapılan faaliyetler, günümüzde Olimpiyatlar olarak bilinen birçok spor branşının sergilendiği uluslararası organizasyonun temelini oluşturmuştur. Spor ve spor branşlarına olan ilgi günümüzde de bütün dünya milletleri arasında ilgisinden bir şey kaybetmemiştir. Sportif faaliyetlerin ilerletilmesi ve geliştirilmesi için dünya devletleri arasında küresel bir rekabet alenen görülmektedir. Dünyada en rağbet gören spor branşlarından biri de futboldur. Futbol, yüksek şiddet içeren bir spor branşı olup, futbolcuların yetenek ve teknik özelliklerinin yanı sıra fizyolojik, fiziksel, psiko-mental özelliklerinin de yüksek seviyede olmasını gerektiren bir branştır. Futbolda, özellikle ikili mücadeleler sırasında meydana gelen ani yüklenmelere bağlı olarak fiziksel müdahalelerin şiddeti de yüksek olmaktadır. Futbol, geniş oyun alanı içerisinde ikili mücadelelerin yanı sıra topla dripling, yön değiştirme, şut atma, tekrarlı sprintlerin oldukça fazla olduğu bir spor branşıdır. Müsabaka süresi içerisinde yüksek tempo, yüksek seviyede bir fiziksel kapasite ve dayanıklılık gerekmektedir (Mills, 2016). Bu noktada futbolda kuvvet, dayanıklılık, güç ve performans arttırmada öne çıkan bir antrenman çeşidi olan core antrenmanları öne çıkmaktadır.

Core, İngilizce kökenli bir kelimedir. İç, öz, merkez, çekirdek gibi anlamlara sahiptir. Spor bilimleri literatüründe core ile kastedilen insan bedeninin ağırlık merkezinin içinde bulunduğu vücudun orta noktasıdır. Bu bölgedeki kaslar core kasları olarak isimlendirilir.

Core kasları olarak adlandırılan yapılar; sportif aktivitelerin birçoğunda önemli olan, omurganın pelvisin dengesini sağlamada ve ortaya çıkan direncin büyük kas gruplarından küçük kas gruplarına kadar dengeli bir şekilde dağılmasını sağlayan gövde kasları ve pelvis çevresinde yerleşmiş kasları içermektedir (Baechle ve Putnam'dan aktaran, Dedecan, 2016:11). Buna göre bir spor faaliyetinde sporcunun kendi vücut ağırlığıyla yapılan, merkez bölgesi kas gruplarının (core) kuvvetlendirilmesini amaçlayan egzersiz programlarına core antrenmanı denilmektedir. Core antrenmanı, ağırlık gerektirmeden bireyin kendi vücut ağırlığı ile çalışabildiği bir kuvvet antrenmanı türüdür. Core antrenmanları futbolcuların kendi vücut ağırlıklarını, bazen de yardımcı ensturman kullanarak büyük ve küçük kas gruplarını geliştirip, iskelet sisteminin destekleyicisi olarak önemli rol oynamaktadır (Atan ve diğerleri, 2013: 74).

Core antrenmanları ayrıca karın, sırt, kalça kaslarının güçlendirilmesini de içerir. Bu kasların alt ekstremité ve üst ekstremité arasında güç aktarımını dengeli biçimde transfer ederken önemli görevleri vardır. Gücün

dengeli transferi sayesinde sporcu, amaçladığı hareketi sakatlanma riski yaşamadan, daha kolay, güvenli ve güçlü şekilde gerçekleştirebilir (Handzel, 2003:26). Kibler ve Press ve Sciascia (2006:190), sporcular için güç üretmede ve iskelet kas sistemine binen yük miktarlarını da absorbe etmesi bakımından core antrenman çalışmalarının sporcu performansı açısından pivot görevi üstlendiğine dikkat çeker.

Core antrenmanlarının değeri ve önemini gösteren araştırmaların sayısı her yıl artmaktadır. Weston ve arkadaşları (2015) genç yüzücülere yaptırılan core antrenmanlarının yüzücülerin 50-m yüzme derecelerine olumlu etkisinin olduğunu belirtmiştir. Patil, Salian ve Yardi (2014), 12-18 yaş grubunda core bölgesinin kuvvetlendirilmesi sonucunda 50-m yüzme derecelerinde olumlu yönde anlamlı farklılık elde edildiğini raporlamıştır. Gönener ve arkadaşları da (2017) core antrenmanlarının olumlu sonuçlarıyla ilgili veriler paylaşmıştır.

Ortaya çıkan sonuçlar ile birlikte core kuvvet antrenmanlarının gelişim çağındaki futbolcuların şut hızına etki edip etmediği sorusu akıllara gelmiştir. Bu yönde Thomas ve William (2009), Hessari ve diğerleri (2011), Takanati (2012), Sadeghi ve diğerleri (2013) tarafından yapılan birbirinden farklı araştırmalar da core antrenmanlarının şut hızına olumlu etki yaptığını açık biçimde göstermişlerdir. Araştırmaların sayısı arttıkça futbolda atletik performans antrenörleri core antrenman metotlarına, antrenman programları ve periyotlarına sıklıkla yer vermeye başlamışlardır.

Ortaya konulan bilgiler dâhilinde core antrenmanları sporcuların temel motorik, yardımcı motorik, fizyolojik, denge, teknik özelliklerine olumlu etkiler yaparak performans arttırdığıyla ilgili sonuçlar elde edilmiştir. Bunun yanı sıra sporcuların sakatlanma risklerini azalttığını ön gören çalışmalar da mevcuttur

Sonuç olarak, spor bilimi alanındaki birbirinden farklı kaynakların, futbol branşının karakteristik olan koşma, sprint, pres, topa vurma ve şut hızının etkili olması için core antrenmanlarının gerekli ve önemli olduğu üzerinde anlaşıldığı ifade edilebilir.

12-14 yaş dönemi çocukları, futbol branşında sportif performans gelişiminin başlangıcında oldukları bir dönemdir. Bu dönemde yapılacak doğru yüklenmelerin sporcuların gelecekteki sportif performanslarına etki edeceği düşünülmektedir (Açıkada, 2004: 16-26). Bu bilgi ışığında bu araştırmada U12-U14 yaş grubu futbolculara uygulanan core antrenmanlarının şut hızına bir etkisinin olup olmadığı merak edilmiş ve test edilmeye çalışılmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bilimsel her araştırmanın bir yöntemi, grubu, süreci, analizi olur. Bu bölümde söze konu öğelere ilişkin bilgiler sunulmuştur.

2.1 Araştırma grubu

Nicel araştırma yöntemi ile verilen elde edildiği bu araştırmaya vücut ağırlığı ortalamaları $47,3 \pm 11,2$ (kg), boy ortalamaları $1,5 \pm 1,2$ (cm), yaş ortalamaları $13,1 \pm 9,5$ (yıl), olan 16 erkek futbolcu katılmıştır. Araştırma için futbolculardan core antrenman öncesi ve sonrası olmak üzere farklı iki ölçüm alınmış ve mukayesesi yapılmıştır. Ayrıca araştırma için sporcular- dan, ailelerinden gerekli izinler alınmıştır.

2.2. Araştırma Süreci

Araştırma grubundaki futbolcuların ağırlığı 0.01 kg hassaslıkta dijital kantarla ölçülmüştür. Futbolcuların boy ölçümü ise 0,1 m hassasiyete sahip olan metal boy skalası ile ölçülmüştür.

Core antrenmanlarının uygulanması sırasında futbolcuların yaş kate- gorisi göz önünde bulundurularak uygulayabilecekleri 10 hareket belirlen- miştir. Bu hareketler; 1) bacak kaldırma hareketi, 2) kalça esnemesi ile birlikte diz uzaması hareketi, 3) diz uzatma hareketi, 4) tek bacak aralığını açma hareketi, 5) köprü kurma hareketi, 6) ayak parmağı işaretleme hare- keti, 7) kalça esnetme hareketi, 8) karın sıkıştırma hareketi, 9) yüz üstü düz bacak kaldırma hareketi, 10) tek bacak germe hareketi'nden oluşmaktadır. Uygulamada fiziksel özelliklere uygun tekrar, set sayısı, dinlenme sürele- rine dikkat edilmiştir. Core antrenmanları futbolculara haftada 2 gün, süre olarak ise 25-30 dakika olacak biçimde antrenman programlarına dâhil edilerek uygulanmıştır.

Şut hızı ölçümleri vuruşlar uygulanırken havanın bozucu etkisini kontrol altına almak için kapalı alanda gerçekleştirilmiştir. Şut hızı ölçü- münde el tipi Pocket Radar kullanılmıştır. Futbolcular top hızı ölçümleri sırasında maksimum hızlarına ulaşmaları için ısındırılmış ayrıca penaltı atış noktasından şut atmışlardır. Futbolcular sağ ve sol ayakları ile (8 şut sağ ayak ile - 8 şut sol ayak ile) toplam 16 şut kullanmışlardır. Vuruşla- rın tamamı ayaküstü şut atışı tekniği ile gerçekleşmiştir. Futbolculardan 8 tekrar şut atmaları istenmiş, isabet eden 8 şut kayda alınmış ve en yüksek değer analiz için kullanılmıştır. Ayrıca şut hızı ölçümü sırasında tekrarlar arası gerekli dinlenme süreleri verilmiştir.

2.3 Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 24 istatistik programından yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, minimum, maksimum değerleri verilmiştir. Ölçüm öncesi ve sonrası farkın belirlen-

mesi için paired sample t testinden faydalanılmıştır. Önem seviyesi $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde paired sample t testinden elde edilen bulgulara ilişkin nicel datalar tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 1. *Araştırmaya Katılan Sporcuların Fiziksel Bilgilerine İlişkin Bulgular*

Paremetreler (n-16)	Min.	Max.	Art. Ort. SS
Yaş (yıl)	12,00	14,00	13,1±9,5
Boy (cm)	1,43	1,85	1,5±1,2
Vücut ağırlığı (kg)	34,00	65,00	47,3±11,2

Tablo 1'e bakıldığında sporcuların yaş ortalaması 13,1±9,5 (yıl), boy ortalaması 1,5±1,2 (cm), vücut ağırlığı ortalaması 47,3±11,2 (kg) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. *Araştırmaya Katılan Sporculara Yapılan Top Hızı Ölçümlerine İlişkin Bulgular*

Parametreler (n-16)	Art. Ort. SS	t	p
Sağ Ayak Top Hızı (ön test) (km)	61,9±11,4	-3,265	,005
Sağ Ayak Top Hızı (son test) (km)	67,0±9,9		
Sol Ayak Top Hızı (ön test) (km)	53,7±10,5	-2,422	,029
Sol Ayak Top Hızı (son test) (km)	56,4±10,9		

* $P < 0.05$

Tablo 2'ye bakıldığında sporcuların sağ ayak ve sol ayak top hızı ön test ve son test arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

4. Tartışma ve Sonuç

Nicel araştırma yöntemi kullanılarak yapılan bu araştırmanın amacının U12-U14 yaş futbolculara uygulanan 6 haftalık core antrenmanların şut hızına etkisi olduğuna yukarıda değinilmişti. Araştırma sonucunda futbolcuların yaş ortalaması 13,1±9,5 (yıl), boy ortalaması 1,5±1,2 (cm), vücut ağırlığı ortalaması 47,3±11,2 (kg) olarak tespit edilmiştir.

Araştırma analizleri sonucunda core antrenmanları öncesi sağ ayak

şut hızı ön test ortalamaları $61,9 \pm 11,4$ (km), core antrenmanları sağ ayak şut hızı son test ortalamaları $67,0 \pm 9,9$ (km) olarak tespit edilirken; core antrenmanları öncesi sol ayak şut hızı ön test ortalamaları $53,7 \pm 10,5$ (km), core antrenmanları sonrası sol ayak son test ortalamaları $56,4 \pm 10,9$ (km), olarak tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen verilere göre core antrenmanlar öncesi sağ bacak ön test ve son test arasında, core antrenmanları sol bacak ön test ve son test arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Bu araştırmadan çıkan sonuçlar ile literatür taramasında aynı konuda araştırma yapan araştırmacıların benzer sonuçlara ulaştıkları görülmüş ve anlaşılmıştır.

Örneğin Şengür ve arkadaşlarının (2019) futbolcularla yapmış oldukları bir çalışmada, vibrasyon antrenmanları öncesinde şut hızı ön test ortalamalarını $93,77 \pm 7,60$ (km) olarak tespit ederken, vibrasyon antrenmanları sonrası şut hızı son test ortalamalarını $97,72 \pm 6,84$ (km) olarak tespit etmişlerdir. Vibrasyon antrenmanın şut hızına etkisinde anlamlı fark tespit etmişlerdir ($p < 0.05$). Yapılan araştırma çalışmamızı açık biçimde destekleyen nitelikte sonuçlar sunmuştur.

Akbulut'da (2013) futbolcularla yapmış olduğu araştırmada germe egzersizleri öncesinde şut hızı ön test ortalamalarını $88,08 \pm 5,82$ (km) olarak bulurken, germe egzersizleri sonrası yapılan şut hızı son test ortalamalarını $98,14 \pm 92,38$ (km) olarak tespit etmiştir. Bu araştırma bulguları arasında ön test ve son test arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Araştırma sonuçları çalışmamızdaki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Birbirinden bağımsız araştırmacılarca yapılan başka araştırmalarda bulunmaktadır.

Bunlardan biri olan Akalp'de (2015) hentbolcularla yapmış olduğu çalışmada araştırma grubunun core antrenman öncesi şut hızı ortalamalarını $63,93 \pm 5,76$ (km) şeklinde bulurken, core antrenman sonrası şut hızı ortalamalarını ise $73,14 \pm 4,62$ (km) olarak tespit etmiştir. Akalp'in yapmış olduğu araştırma ile bulgularımız birbirini destekler niteliktedir.

Cerrah'da (2009) futbolcularla yapmış olduğu araştırmada şut hızı ortalamalarını $88,08 \pm 5,07$ olarak tespit ederken, Bağış'da (2020) tenisçilere yapmış olduğu araştırmada servis top hızı ortalamalarını 104.15 ± 15.36 (km) olarak tespit etmiştir.

Yine Bağış ve Akın'nın (2019) voleybolculara yapmış oldukları kuvvet antrenmanları öncesinde top hızı ön test ortalamaları $64,00 \pm 3,57$ (km) olarak tespit edilirken, kuvvet antrenmanları sonrası son test top hızı ortalamaları $67,71 \pm 3,14$ (km) olarak tespit etmişlerdir. Araştırma sonunda top hızı ön test ve son test arasında anlamlı fark tespit etmişlerdir ($p < 0.05$). Araştırma sonuçları çalışmamızı destekler niteliktedir.

Bunker ve arkadaşlarının (2011)'de golfçülere yapmış oldukları çalışmada vibrasyon antrenmanları öncesi ile sonrasında top hızı ölçümlerinde anlamlı fark tespit etmişlerdir ($p<0.05$). Araştırma, çalışmamızı destekler niteliktedir.

Literatürde zıt sonuçlarda elde edilmiştir. Örneğin futbolcularla yaptığı araştırmada Canüzmez (2010) ayak bileği inversiyon eversiyon proprioceptive antrenmanlarının topa vuruş sürati, isabeti, şut hızı ortalamalarını ilk ölçümde $72,41\pm7,83$ (km), ikinci ölçüm ortalamalarını $72,32\pm6,45$ (km), üçüncü ölçüm ortalamalarını $60,90\pm7,27$ (km), dördüncü ölçüm ortalamalarını $63,57\pm7,47$ (km) olarak tespit etmiştir. Araştırma sonunda ölçümler arasında anlamlı fark tespit edememiştir ($p>0.05$). Her ne kadar zıt sonuçlu araştırma bulguları var olsa da genel anlamda anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş ve anlaşılmıştır.

Sonuç olarak, U12-U14 yaş futbolculara uygulanan core antrenmanların şut hızına etki ettiği görülmüştür. Bu bağlamda özellikle bu yaş kategorisinde yapılacak antrenman programlarında core antrenmanlarına yer verilmesi gerektiği, ayrıca uygulanacak core antrenmanların fiziksel gelişime, denge, kuvvet parametrelerine bağlı olarak futbolcuların top kontrolü, pas ve şut sırasında daha uygun bir vücutla performanslarını sergileyebilecekleri için spor bilimcilerin, antrenörlerin, sporcuların bu bilgilere dikkat çekmeleri gerektiği düşünülmektedir.

5. Kaynakça

- Açıkada, C. (2004). *Çocuk ve antrenman*. Acta Orthop Traumatol Turc, 38, 16-26.
- Akalp, U. (2019). *Genç kadın hentbolcularda gövde merkezli antrenman modelinin isabetli şut hızı ve sıçrama performansı üzerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akpulut, T. (2013). *Futbolcularda sinir-kas iletimini kolaylaştırıcı germe çalışmalarının vuruş hızı ve eklem hareket genişliğine akut ve kronik etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Atan, T., Kabadayı, M., Eliöz, M., Cilhoroz, T. B., & Akyol, P. (2013). Effect of jogging and core training after supramaximal exercise on recovery. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 15(1), 73-77.
- Bağış, Y. E. (2020). Examining the relation between the physical features of 10–12 year-old male tennis players and the speeds of the service strikes. *Journal of education and learning*, 9(2), 134-139.
- Bağış, Y. E. Akın, S. (2019). *Hazırlık döneminde voleybolculara uygulanan kuvvet antrenmanlarının servis hızına etkisinin incelenmesi*. Hareket ve Antrenman Bilimleri Kitabı. S. 209-218.

- Bunker, D., Rhea, M., Simons, T., & Marin, P. (2011). The use of whole-body vibration as a golf warm-up. *Journal Strength and Conditioning Research*, 25(2), 293-297.
- Canüzmez, A. E. (2010). *Futbolcularda Ayak Bileği İnversiyon Eversiyon Proprioceptive Antrenmanlarının Topa Vuruş Sürati, İsabeti ve Vücut Dengesi Üzerine Etkileri*. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Cerrah, A. O. (2009). *Futbolda Farklı Vuruş Tekniklerinde Kasal Aktivasyonların ve Top Hızı-İzokinetik Kuvvet İlişkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, A. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Dedecan, H. (2016). *Adolesan Dönem Erkek Öğrencilerde Core Antrenmanlarının Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özellikler Üzerindeki Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi.
- Gönener, A, Demirci, D., Gönener, U., Özer, B., Yılmaz, O. (2017). 13-15 yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık core antrenmanının sırt üstü stili 100 m performansına etkisi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, SI (1), 29-37.
- Handzel, T. M. (2003). Core training for improved performance. *NSCA's Performance Training Journal*, 2(6), 26-30.
- Hessari, F. F., Norasteh, A.A., Daneshmandi, H., & Ortokand, M. S. (2011). The effect of 8 week score stabilization training program on balance in deaf students. *Romanian Sports Medicine Society, Medicana Sportiva*, 15, 56-61.
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The Role of Core Stability in Athletic Function. *Sports Medicine*. 36(3), 189-198.
- Mills, A. (2016). *Futbol*. 1. Baskı. İstanbul: Caretta Çocuk.
- Patil, D., Salian, S. C, & Yardi, S. (2014). The effect of core strengthening on performance of young competitive swimmers. *International Journal of Science and Research*, 3(6), 2470-2477. V.
- Sadeghi, H., Nik, H. N., Darchini, M. A., Mohammadi, R. (2013). The effect of six-week plyometric and core stability exercises on performance of male athlete. 11-14 years old. *Adv. Environ. Biol.* 7, 1195-1201.
- Şengür, E., Aktuğ, Z. B., & Yılmaz, G. (2018). Futbolcularda alt ekstremiteye uygulanan akut vibrasyon antrenmanının şut hızı şut isabeti ve çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1): 56-65.
- Takanati, A. (2012). A correlation among core stability, core strength, core power. 3rd kicking velocity in Division II college soccer athletes. Yüksek Lisans tezi, Graduate Athletic Training Education, California. Pennsylvania.
- Thomas, W. N., William, L. L. (2009). The relationship between core strength and performance in Division I female soccer players. *Offic.*

Res. J. Am. Soc. Exerc. Physiol. 12, 21-27.

Weston, M., Hibbs, A. E., Thompson, K. G, et al. (2015). Isolated core training improves sprint performance in national-level junior swimmers. *Int J Sports Physiol Perform*, 10, 204-10.



Bölüm 43

SPORCULARIN BESİN TAKVİYELERİNE OLAN İNANÇ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

Esra BAYRAK AYAŞ¹

¹ Dr, Adıyaman Üniversitesi, Esrabayrak86@gmail.com

1. Giriş

Sporcular antrenör, yönetici, çevre vs. gibi baskılardan dolayı performanslarını zirveye taşıma düşüncesi yüzünden kendilerini baskı altında hissetmektedirler. Bu gibi nedenlerden dolayı sporcular performanslarını maksimum edebilmek ve müsabakalarda da kendilerine yardımcı olacağı düşüncesine olan inançlarından dolayı besin takviyelerini kullanmaya meyletmektedirler (Parnell , Wiens , & Erdman , 2015). Ancak sporcuların atletik performanslarının arttırmada sporcuların doğru şekilde beslenme bilgi düzeyleri ve yeterli düzeyde besin ögesi alımlarının önemli olduğu kabul görmüş bir durumdur (Tawfik , Koofy, & Moawad , 2016). Bu sebepten dolayıdır ki birçok sporcu besin destek ürünlerini bu amaçla kullanmaktadır (Salgado, Lollo, Farfan, & et al., 2014; Aljaloud & İbrahim, 2013).

Literatürde bu tarz çalışmalar incelendiğinde sporcuların besin destek ürünlerini sağlıklı ve enerjik olabilmek, dayanıklılık gücünü arttırarak ağır antrenmanlarla başa çıkabilmek, toparlanma düzeyini maksimuma çıkarmak gibi sebeplerden dolayı sporcuların kullandıklarını ve kullanmanın da gerekli olduğunu düşündüklerine rastlanmıştır (Parnell , Wiens , & Erdman , 2015; Dascombe , Karunaratna , Cartoon, Fergie, & Goodman, 2010; Knapik, ve diğerleri, 2016). Vücut üzerinde zamana dayalı olarak gerçekleştirilen beslenme ve egzersizler önemli bir etkiye sahip olmakla birlikte sporcunun performansını uzun süre devam ettirebilmesi ve başarısı için önemli bir etkidir (Burke & Cox , 2010).

Sporcuların belirli bir zaman dilimi içerisinde gerçekleştirmiş oldukları besin değişiklikleri sportif performansları için önemli bir durumdur. Sporcuların almış oldukları besinler genellikle büyük ya da küçük destek sağlamış olsa da çoğu sporcu az veya çok ilgilerini karbonhidrat, protein gibi maddelere yöneltebilmektedir (Massad, Motasem, Hazem, & Amira, 2017). Bu sporcular besin bileşenleriyle performanslarını arttırmada avantaj sağlayabilmektedirler (Karafil, Ulaş, & Atay, 2019).

Son zamanlarda amatör ya da profesyonel ayrımı olmadan sporcular harcamış oldukları enerjilerini geri kazanmak için sportif performanslarını destekleyebilecek besinsel öğelere yönelmektedirler. Bu besinsel öğelere yönelik algı, tutum ve düşünceler bu ürünlerin kullanımları oranında büyük paya sahiptir (Argan & Köse , 2009).

Gıda takviyeleri olarak da bilinen besin destek ürünleri insan diyetini desteklemek için içerisinde barındırdığı mineraller, amino asitler, vitaminler, bitkiler veya bitkisel diyet bileşenleri gibi besin öğelerini içeren ürünler olarak tanımlanmaktadır (Argan & Köse , 2009). Besin destek ürünleri yerine sıklıkla gıda takviyeleri, beslenme desteği veya supleman isimleri de kullanılmaktadır. Ayrıca besin destek ürünleri mineral ve vi-

taminlerin yüksek dozlarına denk gelen şurup, hap, kapsül şeklinde kullanılabilir formları olarak tanımlanmaktadır. Bunun dışında besin destek ürünleri beslenmede yer alan besinlere ek anlamına da gelmektedir (Ergen & Bozkurt Bekaroğlu, 2016)

Bu araştırmanın amacı sporcuların besin takviyelerine olan inanç düzeylerinin incelenmesi oluşturmaktadır.

2. Materyal Metod

Çalışmada veri toplamak için tarama modellerinden biri olan genel tarama modeli kullanılmıştır. Evrenin çok sayıda elemandan oluşması sonucunda evren hakkında daha geniş bir yargıya varmak ve evrenin bütünü ya da evren içerisinde alınacak bir grubun veya örnek veya örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar , 2015).

2.1 Evren ve Örneklem

Araştırma grubunu Adıyaman ili gençlik ve spor il müdürlüğüne bağlı aktif olarak spor yapan toplam 202 sporcu oluşturmaktadır.

2.2 Veri Toplama Araçları

Sporcuların besin takviyelerine olan inançlarını ölçmek için Hurst ve ark. (2017) tarafından geliştirilen Karafil ve ark. (2019) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Besin Takviyeleri İnanç Ölçeği kullanılmıştır (Hurst, Foad , Coleman, & Beedie, 2017; Karafil, Ulaş, & Atay, 2019). Ölçek tek boyutlu altı soru maddesinden oluşmaktadır. Ölçek kesimlikle katılmıyorum (1) ile kesinlikle katılıyorum (6) arasında derecelendirilmektedir.

2.3 Verilerin Analizi

Araştırmada verilerinin hesaplanmasında ve değerlendirilmesinde SPSS 15,0 istatistik programı kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini ölçmek için Reliability Statistics test yapılmış ve Cronbach's Alpha değeri ,881 bulunmuştur. Araştırma verilerinde normallik testi olan Kolmogorov- Smirnov (K-S) testi yapılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği görülerek verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Ayrıca sporcuların ölçekte yer alan her soru maddesine katılım düzeyleri grafik yardımıyla gösterilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Bu bölümde araştırmaya katılan sporcuların besin takviyelerine olan inanç düzeylerine yönelik bulgu ve yorumlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Sporcuların tanımlayıcı özellikleri($n=202$)

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	130	64,4
	Erkek	72	35,6
Yaş	13-16 yaş	41	20,3
	17-20 yaş	71	35,1
	21 ve üzeri yaş	90	44,6
Spor Branşı	Bireysel Sporlar	114	56,4
	Takım Sporları	88	43,6

Araştırmaya katılan sporcuların 130'unun (%64,4) kadın, 90'nın (%44,6) 21 ve üzeri yaş gurubunda olduğu, 114'ünün (%56,4) ise bireysel spor branşı ile ilgilendikleri görülmektedir (Tablo 1).

Tablo 2. Araştırma grubundaki sporcuların besin takviyesi inanç ölçeğinden aldıkları $\bar{x}$, Min, Max Değerleri (n=202)

N	Min	Max	$\bar{x}$	Ss
202	6,00	36,00	21,68	9,57

Besin takviyesine inanç ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 36,00 en düşük puan ise 6,00'dır. Ölçekten alınan ortalama puanın 21,68 olması ve ölçekten alınabilecek en yüksek puan ortalamasına yakın olmasından dolayı araştırmaya katılan sporcuların genel olarak besin takviyesine olan inançlarının yüksek olduğu yorumunu yapmamıza etken olmaktadır (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcıların branşları bakımından besin takviyesi puanlarının karşılaştırılması

Branş	n	SS	t	P
Bireysel sporlar	114	24,85	8,82	<0,001*
Takım sporları	88	17,58	8,97	

* $p < 0,05$

Katılımcıların branşları bakımından besin takviyesi puanları bağımsız örneklem T testi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda; bireysel sporlarla ilgilenen katılımcıların takım sporları ile ilgilenen katılımcılara göre daha yüksek puanlara sahip oldukları ($p < 0,001$) tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 4. Katılımcıların spor yapma süreleri bakımından besin takviyesi puanlarının karşılaştırılması

Süre	n		SS	F	P	Farklılık
A	32	17,72	8,20	3,346	0,037	A<B,C
B	83	22,53	9,76			
C	87	22,33	9,60			

* $p < 0,05$

**A: 4-8 Yıl

B: 9-13 Yıl

C: 13 ve üzeri Yıl

Katılımcıların spor yapma süreleri bakımından besin takviyesi puanları tek yönlü varyans analizi (one-way Anova) ile karşılaştırılmış ve spor yapma süreleri bakımından besin takviyesi puanları arasında anlamlı farklılık olduğu ($p=0,037$) tespit edilmiştir. Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını tespit edebilmek için gruplar Bonferroni testi ile ikişerli olarak karşılaştırılmış ve 4-8 yıl arasında bir süredir spor yapan katılımcıların diğer katılımcılara göre daha düşük puanlara sahip oldukları tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 5. Katılımcıların haftalık antrenman süreleri bakımından besin takviyesi puanlarının karşılaştırılması

Haftalık ant. süresi	n		SS	F	P
3-5 Saat	31	18,00	9,50	2,453	0,065
6-8 Saat	69	21,59	8,77		
9-11 Saat	59	23,69	10,10		
12 Saat ve üzeri	43	21,72	9,64		

Katılımcıların haftalık antrenman süreleri bakımından besin takviyesi puanları tek yönlü varyans analizi (one-way Anova) ile karşılaştırılmış ve haftalık antrenman süreleri bakımından besin takviyesi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,065$) tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 6. Katılımcıların yaş grupları bakımından besin takviyesi puanlarının karşılaştırılması

Süre	n	SS	F	P
13-16 yaş	41	22,05	9,38	0,233 0,792
17-20 yaş	71	21,06	9,64	
21 ve üzeri yaş	90	22,01	9,67	

Katılımcıların yaş grupları bakımından besin takviyesi puanları tek yönlü varyans analizi (one-way Anova) ile karşılaştırılmış ve yaş grupla-

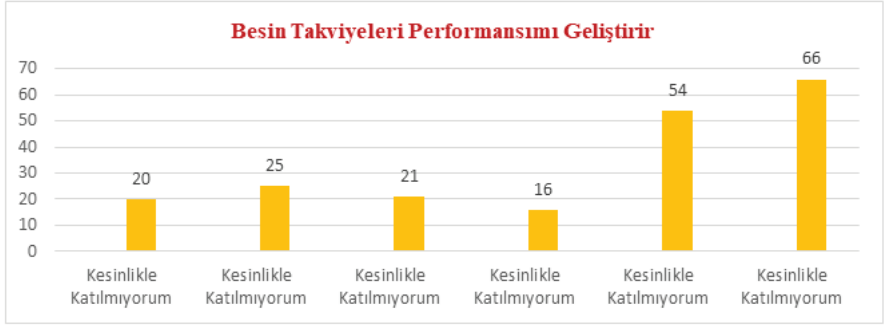
rı bakımından besin takviyesi puanları arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,792$) tespit edilmiştir (tablo 6).

Tablo 7. Katılımcıların cinsiyetleri bakımından besin takviyesi puanlarının karşılaştırılması

Branş	N	SS	t	P
Erkek	130	21,47	9,45	-0,426
Kadın	72	22,07	9,85	0,671

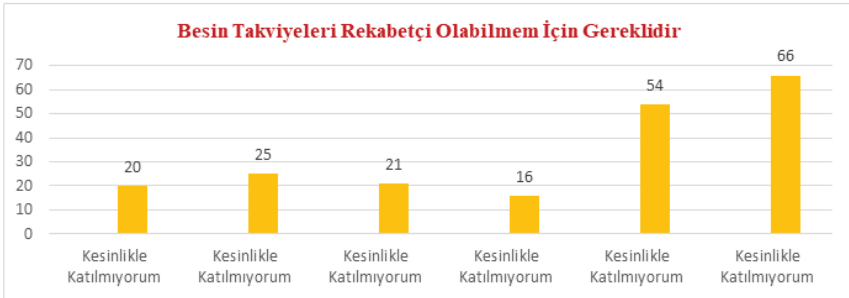
Katılımcıların cinsiyetleri bakımından besin takviyesi puanları bağımsız örneklem T testi ile karşılaştırılmış ve anlamlı farklılık olmadığı ($p=0,671$) tespit edilmiştir (tablo 7).

Grafik 1. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 1. Maddesine katılma düzeyleri



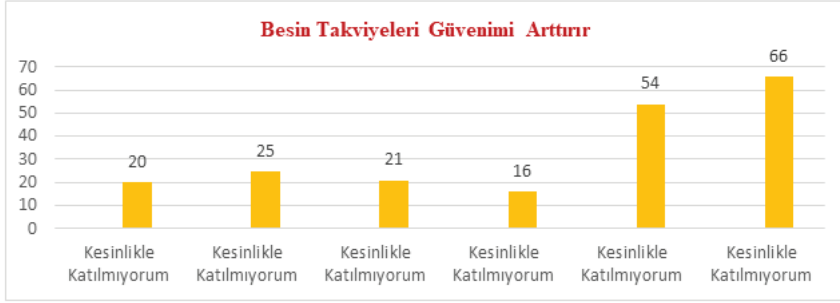
Grafik 1’de araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerinin performanslarını geliştirdiği düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

Grafik 2. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 2. Maddesine katılma düzeyleri



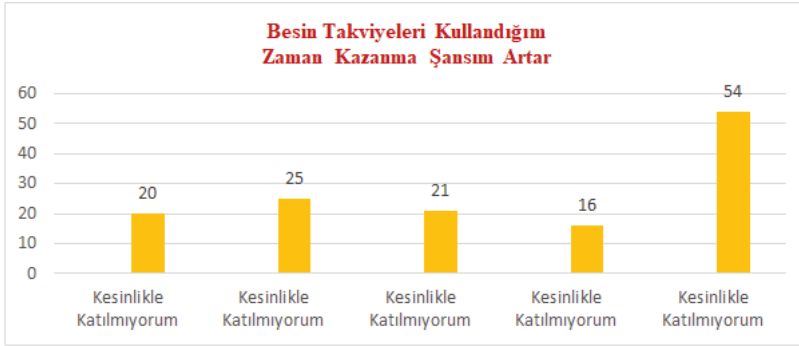
Grafik 2’de araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerini rekabetçi olabilmeleri için gerekli olduğuna dair düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

Grafik 3. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 3. Maddesine katılma düzeyleri



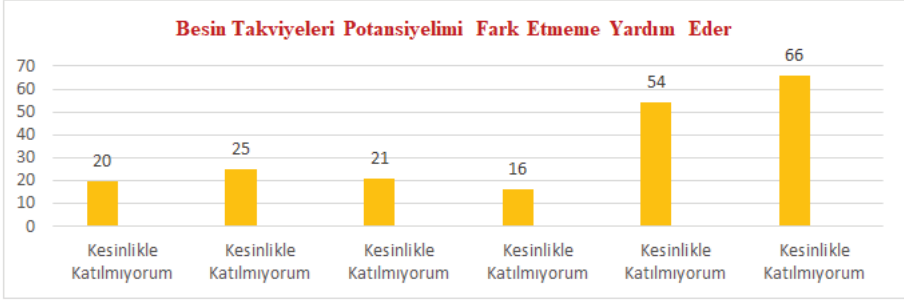
Grafik 3’de araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerinin güvenlerini arttırdığı düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

Grafik 4. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 4. Maddesine katılma düzeyleri



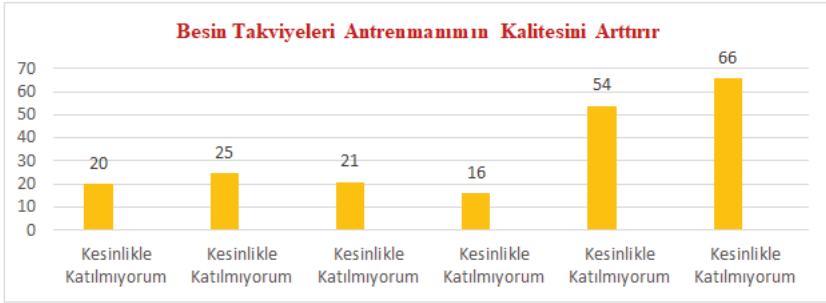
Grafik 4’de araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerinin kullandıkları zaman kazanma şanslarının daha da artacağına dair düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

Grafik 5. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 5. Maddesine katılma düzeyleri



Grafik 5’de araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerinin potansiyelimi fark etmem yardım eder düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

Grafik 6. Sporcuların Besin takviyeleri inanç ölçeği 6. Maddesine katılma düzeyleri



Grafik 6’da araştırmayı oluşturan sporcuların besin takviyelerinin antrenmanımın kalitesini arttırır düşüncesine %70 oranında kesinlikle katılıyorum cevabını verdikleri görülmektedir.

4. Tartışma Sonuç

Sporcuların besin takviyesine olan inançlarının incelendiği bu araştırmamızda şu sonuçlara rastlanmıştır. Sporcuların besin takviyelerine inançlarının yüksek olduğu ve besin takviyesini kullanmaya meyilli oldukları sonucuna varılmıştır (Tablo 2). Bireysel spor branşı ile ilgilenen sporcuların besin takviyelerine olan inançlarının takım sporuyla ilgilenen sporculara oranla daha fazla olduğu yine yapılan analiz sonuçlarında görülmüştür (Tablo 3). Ayrıca sporcuların spor yaptıkları yıl değişkeninin besin takviyesine olan inanç düzeyleri üzerinde olumlu etkisinin olduğuna rastlanmıştır (Tablo 4). Spor yapma süresinin artmasına paralel olarak sporcuların besin takviyelerine olan inanç düzeylerinin de artış gösterdiği yapılan analiz sonuçlarında gözlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda sporcuların haf-

talık antrenman süreleri, yaşları ve cinsiyetlerinin besin takviyelerine olan inançları üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucu rastlanmıştır (Tablo 4, 5, 6). Madde bazında besin takviyesine olan inanç düzeylerinin incelendiği grafiklerde sporcuların %70 oranında besin takviyelerinin kendilerine olan güvenlerini arttıracığına performanslarını arttıracığına, antrenmanlarının daha kaliteli olacağına, rekabet düzeylerinde etkili olacağına, potansiyellerinin farkına vararak kazanma şanslarını artacağına kesinlikle katılıyorum cevabını vermişlerdir. Yazar, Gökdemir, Eroğlu, & Özdemir (2011) yapmış oldukları çalışmalarında sporcuların % 75,7'sinin ek vitamin veya mineral kullanımının mutlaka gerekli olduğunu belirttikleri sonucuna varmışlardır.

İlgili literatür taraması sonucunda Öztürk ve ark. (2020) yapmış oldukları çalışmasında sporcuların %40 ile %100'nün besin takviyelerini kullandıklarını ancak sporcuların besin öğelerinin yeterli olmasına rağmen besin takviyelerinin kullanılması sporcuların sağlıkları ve performansları üzerinde olumsuz etkisinin olacağı belirtmişlerdir (Andaç Öztürk, ve diğerleri, 2020). Konu ile ilgili yapılan farklı çalışmalarda da sporcuların besin takviyelerinin kullanım oranları belirtilmiş olup %48,2, %55,7, %55, %55,8 %40-100'e kadar farklı oranlar belirtilmiştir (Frączek, Warzecha, Tyrała, & Pięta, 2016; Yazar, Gökdemir, Eroğlu, & Özdemir, 2011; Colls Garrido, Gómez-Urquiza, Cañadas- De la Fuente , & Castillo , 2015; Gartehe & Maughan , 2018; Göral, Saygın, & Karacabey, 2010). Bir başka çalışmada da sporcuların %97,2'sinin sporculuk kariyerlerinin bir döneminde besin takviyesi kullanımına yöneldiklerini belirtmişlerdir (Wardenaar, ve diğerleri, 2017). Bu da sporcuların besin takviyelerinin kullanımı ile ilgili çalışmaların oldukça fazla olduğunu göstermektedir. Ayrıca Whitehouse & Lawlis (2017), yapmış oldukları çalışmalarında yaş ve besin destek ürünlerinin kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu protein takviyelerini kullanan %60 oranında olduğunu sonucuna rastlamışlardır.

Besin destek ürünlerinden en sık tercih edilen protein bazlı besin takviyeleri olduğu ve besin destek ürünlerinin de proteinin dışında multi vitaminler, sporcu içecekleri ve karbonhidratlar olarak yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Whitehouse & Lawlis, 2017; Graham-Paulson, Perret, Smith, & Crosland, 2015). Graham-Paulson ve diğ. (2015) çalışmalarında sporcuların besin takviyelerini kullanım nedenlerini araştırdıkları çalışmalarında sporcuların performanslarını destekleme, egzersiz sonrası toparlanmayı hızlandırma, enerji sağlama ve immun sistemini destekleme amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir.

Literatürde sporcuların besin takviyelerine yönelmesine etken olan kaynakların araştırıldığı çalışmalarda yer almaktadır. Sporcular bazı çalışmalarda diyetisyenlerini gösterirken bazı çalışmalarda da antrenörler, koçlar, eski sporculardan, sağlık personelinden ve kondisyonerlerini göstermektedirler (Graham-Paulson, Perret, Smith, & Crosland, 2015; Whi-

tehouse & Lawlis, 2017; Hull, ve diğerleri, 2016; Denham, 2017) (Yarar, Gökdemir, Eroğlu, & Özdemir, 2011; Hasbay & Ersoy, 2001; Çetin, Dölek, & Orhan , 2008). Ayrıca sporcular beslenme destek ürünlerini ilgili mağazalardan, eczanelerden, süpermarketlerden, aktarlardan temin ettiklerini belirtmişlerdir (Yarar, Gökdemir, Eroğlu, & Özdemir, 2011; Tian, Ong, & Tan, 2009). İlgili literatürde sporcuların besin destek ürünlerini performanslarını, kas kütlelerini arttırmak, enerji ve zindelik sağlamak için kullandıklarını belirtmişlerdir (Arslan, 1995; Hasbay & Ersoy , 2001).

5. Kaynakça

- Aljaloud, S. O., & İbrahim, S. A. (2013). Use of dietary supplements among professional athletes in Saudi Arabia. *Journal of Nutrition and Metabolism* , 1-7.
- Andaç Öztürk, S., Kalkan, İ., Durmaz, C., Pehlivan, M., Özüpek, G., & Bakmaz, Z. D. (2020). Üniversiteli Sporcu Öğrencilerin Beslenme Destek Ürünleri Kullanım Durumu. *Tıp Fakültesi Klinikleri*, s. 5-14.
- Argan, M., & Köse , H. (2009). Sporcu besin desteklerine (Sports Supplements) yönelik tutum faktörleri: fitness merkezi katılımcıları üzerine bir araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe* , 152– 164.
- Arslan, F. N. (1995). Profesyonel Futbolcuların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Burke , L., & Cox , G. (2010). The complete guide to food for sports performance. Sydney: Ilen and Unwin.
- Colls Garrido, C., Gómez-Urquiza, J. L., Cañadas- De la Fuente , G. A., & Castillo , R. F. (2015). Use, effects, and knowledge of the nutritional supplements for the sport in university students. *Nutricion Hospitalaria*, s. 837-844.
- Çetin, E., Dölek, E. B., & Orhan , Ö. (2008). Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Ergojenik Yardımcılar, Doping ve Sağlık Hakkındaki Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 129-132.
- Dascombe , B. J., Karunaratna , M., Cartoon, J., Fergie, B., & Goodman, C. (2010). Nutritional supplementation habits and perceptions of elite athletes within a state-based sporting institute. *J Sci Med Sport*, 274-280.
- Denham, B. E. (2017). thlete information sources about dietary supplements: A review of extant research. *nternational Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, s. 325-334.
- Ergen, A., & Bozkurt Bekaroğlu, C. (2016). Türkiye’de besin destek ürünlerine yönelik görüşler ve tüketici profilini tanımlamaya yönelik bir araştırma. *ournal of Business Research-Türk*, 323-341.

- Frączek, B., Warzecha, M., Tyrała, F., & Pięta, A. (2016). revalence of the use of effective ergogenic aids among professional athletes. *Rocz Panstw Zakl Hig*, s. 271-278.
- Garthe, I., & Maughan, R. J. (2018). Athletes and supplements: Prevalence and perspectives. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, s. 126-138.
- Göral, K., Saygın, Ö., & Karacabey, K. (2010). Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme bilgi düzeylerinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* , s. 836-856.
- Graham-Paulson, T. S., Perret, C., Smith, B., & Crosland, J. (2015). Nutritional supplement habits of athletes with an impairment and their sources of information. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, s. 387-395.
- Hasbay , A., & Ersoy , G. (2001). Farklı Spor Dallarındaki Elit Düzey Sporcuların Besinsel Ergojenik Yardımcı Kullanım Durumlarının Değerlendirilmesi. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi (s. 168). Antalya: Spor Bilimleri Derneği.
- Hull, M. V., Jagim, A. R., Oliver, J. M., Greenwood, M., Busteed , D. R., & Jones , T. M. (2016). Gender differences and access to a sports dietitian influence dietary habits of collegiate athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, s. 13-38.
- Hurst, P., Foad , A., Coleman, D., & Beedie, C. (2017). Development and validation of the Sports Supplements Beliefs Scale. *Performance Enhancement & Health*., s. 89-97.
- Karafil, A. Y., Ulaş, M., & Atay, E. (2019). Spor Besin Takviyeleri İnanç Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *EJERCongress* , (s. 2290-2295). Ankara.
- Karasar , N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Knapik, J., Steelman , R. A., Hoedebecke, S. S., Austin , K. G., Farina , E. K., & Lieberman , H. R. (2016). Prevalence of dietary supplement use by athletes: Systematic review and meta-analysis, 103-123.
- Massad, J. M., Motasem, H., Hazem, A., & Amira, A. (2017). Sports Nutrition Supplement Use: Comparison between a USA and a Palestinian community. *International Journal of Science Commerce and Humanities*, 25-41.
- Parnell, J. A., Wiens, K., & Erdman, K. A. (2015). Evaluation of congruence among dietary supplement use and motivation for supplementation in young, Canadian athletes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* , 12-49.
- Salgado, J. V., Lollo, P. C., Farfan, J. A., & et al. (2014). Dietary supplement usage and motivation in Brazilian road runners. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11-41.

- Tawfik , S., Koofy, N. E., & Moawad , E. M. (2016). Patterns of nutrition and dietary supplements use in young Egyptian athletes: A community-based cross- sectional survey. PLoS One.
- Tian, H. H., Ong, W. S., & Tan, C. L. (2009). Nutritional Supplement Use Among University Athletes in Singapore. Singapore Med Journal, 165-172.
- Wardenaar, F. C., Ceelen, I. J., Van Dijk, J. W., Hangelbroek, R. W., Van Roy, L., Van der Pouw, B., . . . Witkamp, R. F. (2017). Nutritional supplement use by Dutch elite and sub- elite athletes: Does receiving dietary counseling make a difference? International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, s. 32-42.
- Whitehouse, G., & Lawlis, T. (2017). Protein supplements and adolescent athletes: A pilot study investigating the risk knowledge, motivations and prevalence of use. Nutr Diet , s. 509-515.
- Yarar, H., Gökdemir, K., Eroğlu, H., & Özdemir, G. (2011). Elit Seviyedeki Sporcuların Beslenme Bilgi Ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, s. 368-371



Bölüm 44

BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDA COVID-19 ETKİSİNİN DENETİME VE İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİNE YANSIMASI VE BAĞIMSIZ DENETİM STANDARDI 570 İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ ÇERÇEVESİNDE BİST SPOR FAALİYETLERİ EĞLENCE VE OYUN FAALİYETLERİ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

*Meral SEVİNÇ TIRPAN¹, Ahmet KÖKSAL²,
Fatma TEKTÜFEKÇİ³*

1 Araş. Gör., Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, meral.sevinc.tirpan@ege.edu.tr

2 Araş. Gör., Ege Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Spor Yöneticiliği Bölümü, ahmet.koksal@ege.edu.tr

3 Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, f.tektufekci@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüzde dünyada ve ülkemizde yaşanan değişimlerle yeni denetçi raporunda; “İşletmenin Sürekliliği” ve/veya “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” bölümü ve finansal tablo dipnot detay açıklamaları büyük önem kazanan konular arasındadır. Bu bağlamda çalışmada; öncelikle kavram veya varsayım ya da esas olarak değerlendirilen “İşletmenin Sürekliliği”nin Covid-19 Pandemi salgınının bağımsız denetime ve işletmenin sürekliliğine etkisiyle incelenmesi yerinde olacaktır. Konuya ilişkin literatür taramasından sonra tarafımızca seçilen süreklilik açısından dikkat çekici ve önemli belirsizlik vurgusu taşıyan Borsa İstanbul (BİST) Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri sektöründe faaliyet gösteren Covid-19’un etkilediği şirketlerin son iki faaliyet dönemi denetçi raporundaki “İşletmenin Sürekliliği” ve/veya “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” bölüm ifadelerinin belirlenmesi ve dipnot detay açıklamalarının irdelenmesi yarar sağlayacaktır.

2. İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ VE BAĞIMSIZ DENETÇİ RAPORUNDAKİ YERİ VE ÖNEMİ

Türkiye’de 26.12.1992 tarihinde kabul edilen ve 01.01.1994 tarihinden beri zorunlu uygulama olan “Tekdüzen Muhasebe Sistemi (TDMS)” olarak adlandırılan mevcut muhasebe sisteminin temeli 1 Sıra No.’lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT) ile atılmış olup, Ülkemizdeki muhasebe uygulamalarına evrensel kavramlar olan “Muhasebenin Temel Kavramları”ndan üçüncü sırada **“İşletmenin Sürekliliği Kavramı”** yer almaktadır. *“Bu kavram, işletmelerin faaliyetlerini bir süreye bağlı olmaksızın sürdüreceğini ifade eder. Bu nedenle işletme sahiplerinin ya da hissedarlarının yaşam süreleriyle bağlı değildir. İşletmenin sürekliliği kavramı maliyet esasının temelini oluşturur. Bu kavramın, işletmeler açısından geçerliliğinin bulunmadığı veya ortadan kalktığı durumlarda ise, bu durum mali tabloların dipnotlarında açıklanır”*. Ayrıca bu kavram bir sonraki sırada yer alan “Dönemsellik Kavramı”yla şöyle bütünleşir: *“Dönemsellik kavramı; işletmenin sürekliliği kavramı uyarınca sınırsız kabul edilen ömrünün, belli dönemlere bölünmesi ve her dönemin faaliyet sonuçlarının diğer dönemlerden bağımsız olarak saptanmasıdır...”* (1 Sıra No.’lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği). Günümüzde muhasebenin finansal raporlama ve denetim boyutu önem kazanmıştır. Vergi odaklı muhasebenin yanı sıra bilgi odaklı muhasebeye yönelik Türkiye Muhasebe Standartları ve/veya Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/IFRS) ve Kavramsal Çerçeveye uygun finansal raporlar düzenlenmektedir.

Finansal Tablolara İlişkin Kavramsal Çerçevede; finansal tablolar bölümünde **“İşletmenin Sürekliliği Varsayımı”** ele alınmaktadır. Finan-

sal tablolar genellikle işletmenin sürekliliği ve öngörülebilir gelecekte de faaliyetlerini sürdüreceği varsayımına dayanılarak hazırlanır. Böylece, işletmenin tasfiyeye girme veya faaliyetlerini durdurma niyetinin veya ihtiyacının olmadığı varsayılır. Böyle bir niyet veya ihtiyaç olduğu takdirde finansal tablolar farklı bir gerekçe ile hazırlanmalı, kullanılan esas da finansal tablolarda tanımlanmalıdır. Bir işletmenin finansal tablolarını işletmenin sürekliliği esasına göre hazırlamanın uygun olduğu sonucuna varılması, işletmenin sadece tasfiye yoluyla veya ticari faaliyetine son vererek kaçınılabileceği bir devirden kaçınma olanağının olmadığı sonucuna varıldığı anlamındadır (Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve, 2018: 3.9.p; 4.33.p).

TMS 1 kapsamında, finansal tabloların sunulduğu açısından işletmenin sürekliliğine genel özellikler arasında yer verilmiştir. Yönetim finansal tabloları hazırlarken, işletmenin sürekliliğini devam ettirebilme gücünü değerlendirir. Yönetimin işletmeyi tasfiye etme veya işletmenin ticari faaliyetine son verme niyeti bulunmadığı ya da bunları yapmak dışında gerçekçi bir alternatifi olduğu sürece işletme, finansal tablolarını işletmenin sürekliliği esasına göre hazırlar. Yönetimin; değerlendirme yaparken, işletmenin sürekli olarak faaliyetlerini devam ettirebilmesini ciddi şekilde şüpheli hale getirebilecek olay veya koşullarla ilgili önemli belirsizliklerin farkına varması durumunda, bu belirsizlikler işletme tarafından açıklanır. Finansal tablolarını süreklilik esasına göre hazırlamaması durumunda işletme, bu durum ile finansal tablolarını hangi esasa göre hazırladığını ve neden işletmenin sürekliliği esasının geçerli olmadığını belirtir. Yönetim; ***işletmenin sürekliliği varsayımının*** geçerli olup olmadığını değerlendirirken, bununla sınırlı olmamakla birlikte, raporlama döneminin sona erdiği tarihten itibaren en az on iki aylık dönemi kapsayacak şekilde gelecek hakkında elde edilebilen bütün bilgileri dikkate alır. Bu hususların kapsamı, her durumun şartlarına bağlıdır. Kârlı faaliyetler yürüttüğü ve finansal kaynaklara kolay ulaştığı bir geçmişinin olması durumunda işletme, ayrıntılı analizler yapmadan süreklilik esasının geçerli olduğu sonucuna ulaşabilir. Diğer durumlarda, işletmenin sürekliliği esasının geçerli olduğuna karar vermeden önce yönetimin, mevcut ve beklenen kârlılık, borç ödeme planları ve yenilenecek finansmanlara ilişkin potansiyel kaynaklarla ilgili pek çok faktörü dikkate alması gerekebilir (TMS 1, 2018: 25-26).

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK), 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameyle (KHK) kendisine verilen Türkiye Denetim Standartlarını (TDS) yayımlama yetkisi çerçevesinde, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants-IFAC) tarafından yayımlanan uluslararası standartları referans alma stratejisiyle denetim için uyumlu yayımladığı TDS seti içerisinde Bağımsız Denetim Standartları (BDS) kodlarından BDS 570 çerçevesinde

işletmenin sürekliliği varsayımına ilişkin belirsizlik oluşturan olay veya şartlar ele alınmıştır (<https://www.kgk.gov.tr/>, 31.03.2020). IFAC çatısı altında oluşturulan üç bağımsız standart belirleyici kuruldaki biri olan Uluslararası Bağımsız Denetim ve Güvence Denetimi Standartları Kurulu (International Auditing and Assurance Standard Board-IAASB) ve IFAC tarafından yayımlanan “Uluslararası Kalite Kontrol, Bağımsız Denetim, Sınırlı Bağımsız Denetim, Diğer Güvence Denetimleri ve İlgili Hizmetler Standartları Kitabı” Bölüm 1’de Uluslararası Bağımsız Denetim Standardı 570 “İşletmenin Sürekliliği” yer almaktadır. Türkiye’de Türkçe tercümesi, KGK tarafından yapılmakta, IFAC’in izniyle tamamen ya da kısmen çoğaltılmakta ve buna Türkiye sınırları içinde izin verilmektedir (BDS 570, 2017: 1). BDS 570, BDS 200 “Bağımsız Denetçinin Genel Amaçları ve Bağımsız Denetimin Bağımsız Denetim Standartlarına Uygun Olarak Yürütülmesi” ile dikkate alınır (BDS 570, 2017: 4).

2000’li yıllarda yaşanan finansal skandallar ve küresel finansal kriz sonucunda; denetim kalitesi tartışılarak denetçi raporunda “iletişimsel değeri” üzerinde odaklanılmıştır. İşletmenin sürekliliğine ilişkin finansal tablo açıklamalarının da daha fazla sorgulanmasına yönelik revize ile yeni yükümlülükler ortaya çıkmıştır (<http://www.tmud.org.tr>, 26.05.2020). Türkiye’de KGK’nin uluslararası standartlara paralel değişiklikleri içeren çalışmaları sonucunda, BDS 570’in *ilk sürümü*, 01.01.2013 ve sonrası için 23.01.2014 tarih ve 28891 sayılı Resmî Gazete’de; *son sürümü* ise, 24.03.2017 tarih ve 30017 (M) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak 01.01.2017 sonrasında başlayan hesap dönemleri denetiminde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir.

İşletmenin sürekliliği esasını uyarınca; finansal tablolar, işletmenin sınırsız bir ömre sahip olduğu ve öngörülebilir gelecekte faaliyetlerini sürdüreceği varsayımıyla hazırlanır. Yönetim, işletmeyi tasfiye etme ya da ticari faaliyeti sona erdirmeye niyeti ya da mecburiyeti bulunmadığı sürece işletmenin sürekliliği esasını kullanmaktan sorumludur. Özel amaçlı finansal tablolar, işletmenin sürekliliği esasının geçerli olduğu bir finansal raporlama çerçevesi uyarınca hazırlanabilir veya hazırlanamayabilir (örneğin, işletmenin sürekliliği esasını, vergi esaslı hazırlanan bazı finansal tablolar için ihtiyaca uygun değildir). İşletmenin sürekliliği esasını kullanmanın uygun olduğu durumlarda varlık ve yükümlülükler, olağan iş akışı içinde işletmenin söz konusu varlıklardan fayda elde edeceği ve yükümlülüklerini yerine getireceği esasına göre kaydedilir (Bkz. A2. p) (BDS 570, 2017: 2.p).

Bazı finansal raporlama çerçeveleri, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin yönetimin özel bir değerlendirme yapmasını gerektiren açık bir hüküm ile işletmenin sürekliliğiyle ilgili olarak dikkate alınacak hususlara yönelik standartları ve yapılacak açıklamaları içerir.

Yönetimin özel bir değerlendirme yapmasını gerektiren açık bir hüküm yer almayabilir. Yönetimin işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin yaptığı değerlendirme; olay veya şartların, doğası gereği belirsiz olan gelecekteki sonuçları hakkında belirli bir tarihte muhakemede bulunulmasını içerir (BDS 570, 2017: 3.-5.p). Denetçinin amaçları (BDS 570, 2017: 9.p);

a) Finansal tabloların hazırlanmasında yönetimin işletmenin sürekliliği esasını kullanmasının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek ve yönetimin bu esas kullanmasının uygunluğuna ilişkin ve

b) Elde edilen denetim kanıtlarına dayanarak işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı konusunda

bir sonuca varmak ve BDS 570'e uygun olarak raporlama yapmaktır. Yukarıdaki amaçlardan a ve b bentleri denetçinin sorumluluğu olup, finansal tabloların hazırlanmasında kullanılan finansal raporlama çerçevesi, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin yönetimin özel bir değerlendirme yapmasını gerektirecek açık bir hüküm içermese dahi, mevcuttur (BDS 570, 2017: 6.p).

BDS 570 uyarınca işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizlik, nitelikleri itibarıyla Kilit Denetim Konuları (KDK)'dır (BDS 701, 2019: 15.p). Denetçi raporunda KDK'nin bildirilmesi; işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olması durumunda, BDS 570'e uygun yapılan raporlamanın yerine geçmez (BDS 701, 2019: 4-c.p). Buna karşılık mevcut olmadığı sonucuna varılsa dahi denetçi, BDS 570 kapsamında çalışmasında vardığı bu sonuçla ilgili bir veya daha fazla konuyu KDK olarak belirleyebilir (BDS 701, 2019: A41.p).

Denetçi; BDS 315 “İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle “Önemli Yanlışlık” Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi”nde zorunlu kılınan risk değerlendirme prosedürlerini uygularken, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığını mütalaa eder (BDS 570, 2017: 10.p). İş hayatına ilişkin bir risk; işlem sınıfları, hesap bakiyeleri ve açıklamalara ilişkin yönetim beyanı düzeyindeki veya finansal tablo düzeyindeki “önemli yanlışlık” riski açısından doğrudan bir etkiye sahip olabilir. Örneğin, daralan müşteri tabanından kaynaklanan iş hayatına ilişkin risk, alacakların değerlemesine ilişkin bu riski artırabilir. Bununla birlikte aynı riskin, özellikle daralan bir ekonomide işletmenin sürekliliği varsayımının uygunluğuna ilişkin denetçinin yaptığı değerlendirmede dikkate alacağı daha uzun dönemli sonuçları olabilir (BDS 315,

2017: A41.p). Finansal tablolardaki bu tür risklere işaret edebilecek durum ve olaylara; önemli müşterilerin kaybı dâhil, işletmenin sürekliliği ve likidite sorunları vb. örnek verilmiştir (BDS 315, 2017: Ek2). Ülkemizde IFAC'ın 19.12.2019 tarihinde yayınladığı ISA 315 (Revize 2019)'den yararlanılmış ve yapılan değişiklikler ile etkileri yayımla meslek mensubuna sunulmuştur (TÜRMOB International, Şubat 2020).

Aşağıda işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin -tek veya toplu- ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlara finansal durumla, işletme faaliyetleri vd. konularla ilgili örnekler verilmiştir (Bkz. BDS 570, 2017: A3.p).

Denetçi, yönetimin işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin yaptığı değerlendirmeyi inceler (Bkz. A8.-A10., A12.-A13.p) (BDS 570, 2017: 12.p). Yönetimin değerlendirdiği dönemden sonrası için, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili sahip olduğu bilgiler hakkında yönetimi sorgular (Bkz. A14.-A15. p.) (BDS 570, 2017: 15.p). Denetçi, bilanço tarihinden sonra finansal tabloları etkileyebilecek herhangi bir olayın gerçekleşip gerçekleşmediği konusunda da yönetimi ve -uygun hâllerde- üst yönetimden sorumlu olanları sorgular. İşletmenin sürekliliği var sayımının geçerliliğini şüpheyne düşüren olaylar buna örnektir (BDS 560, 2017: A9.p).

İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartların belirlenmesi durumunda denetçi, bu olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığına karar vermek için (etkisini azaltan etkenlerin dikkate alınması dâhil) ilâve denetim prosedürlerini uygulayarak yeterli ve uygun denetim kanıtı elde eder (BDS 570, 2017: 16.p). İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetini azaltan veya başka şekilde etkileyen bilanço tarihinden sonraki olayları belirlemek amacıyla ilgili denetim prosedürlerinin uygulanması vd. oluşabilir (BDS 570, 2017: A16.p).

Denetçi, finansal tabloların hazırlanmasında yönetimin işletmenin sürekliliği esasına uygunluğu hakkında elde edilen denetim kanıtlarının yeterli ve uygun olup olmadığını değerlendirir ve yönetimin bu esas kullanımının uygunluğuna, muhakemesine göre işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin -tek veya toplu- ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı hakkında bir sonuca varır (BDS 570, 2017: 17.-18.p). Denetçi, yönetimin işletmenin sürekliliği esasını kullanmasının uygun, ancak önemli bir belirsizliğin mevcut olduğu sonucuna varması durumunda finansal tablolarda (Bkz. A22.-A23.p);

a) İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi

şüphe oluşturabilecek temel olay veya şartlar ile yönetimin bu olay veya şartları ele almaya ilişkin planlarının yeterince açıklanıp açıklanmadığını ve

b) İşletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olduğunun; dolayısıyla işletmenin olağan iş akışı içinde varlıklarından fayda sağlamasının ve yükümlülüklerini yerine getirmesinin olası olmayabileceğinin açık bir şekilde açıklanıp açıklanmadığını,

belirler (BDS 570, 2017: 19.p).

Finansal tabloların işletmenin sürekliliği esasına göre hazırlanmış olması ancak yönetimin işletmenin sürekliliği esasını kullanmasının denetçinin yargısına göre uygun olmaması durumunda denetçi olumsuz görüşte bulunur (Bkz. A26.-A27. p) (BDS 570, 2017: 21.p). Finansal tablolardaki önemli belirsizliğe ilişkin yeterli açıklamanın yapılması durumunda denetçi raporunda, olumlu görüş ile “İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik” başlığı altında ayrı bir bölüme yer verir (Bkz. A28.-A31., A34. p) (BDS 570, 2017: 22.p).

İşletmelerin gerçeğe uygun sunum çerçevesinde hazırlanmış konsolide finansal tablolarına ilişkin yeni Bağımsız Denetim Raporu (BDR)’de; A) Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimi (1) Görüş, 2) Görüşün Dayanağı, 3) Kilit Denetim Konuları, 4) Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Konsolide Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları, 5) Bağımsız Denetçinin Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine İlişkin Sorumlulukları ve B) Mevzuattan Kaynaklanan Diğer Yükümlülükler başlıkları altında bilgiler yer almaktadır (BDS 700, 2019: 46-49). Yeni uluslararası denetçi raporlama gereklilikleri kapsamında; IFAC tarafından 15.01.2015 tarihinde yayınlanıp 15.12.2016 tarihinden sonra başlayan yıllık dönemler için halka açık şirketlerde zorunlu olan ve KGK tarafından Türkçe’ye çevrilen BDS 700 uyarınca yeni denetçi raporunda “Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Konsolide Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları” ve “Bağımsız Denetçinin Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine İlişkin Sorumlulukları” başlıkları altında işletmenin sürekliliği ile ilgili olanlar da dahil olmak üzere sorumluluklar hakkında açıklamalara yer verilmesi öngörülmüştür (KPMG, 2016). Yapılan yeni düzenlemeler gerçekleştirilen denetimin niteliğini, içeriğini ve kapsamını değiştirmemekte, denetçinin işletmenin sürekliliği gibi önemli denetim alanlarına daha fazla odaklanmasını gerektirmektedir (Türel ve Türel, 2016: 109). Denetçi raporunda “Yönetimin Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları” başlıklı bir bölümünde yönetimin; işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetinin ve işletmenin sürekliliği esasını kullanmanın uygun olup olmadığının değerlendirilmesinin yanı sıra gerektiğinde

işletmenin sürekliliğiyle ilgili hususların açıklanmasından ve söz konusu değerlendirmeye ilişkin açıklamada, işletmenin sürekliliği esasının kullanılmasının ne zaman uygun olduğunun tanımlanmasından sorumlu olduğu açıklanır (Bkz. A45.-A48.p) (BDS 700, 2019: 34-b.p)

BDS 570 uyarınca işletmenin sürekliliğiyle ilgili önemli bir belirsizlik durumunda yeni denetçi raporunda şekil 1’deki gibi başlık altındaki ifadeye yer verildiği görülmektedir.

Şekil 1: BDR’de Olumlu Görüş Durumunda “İşletmenin Sürekliliğiyle ilgili Önemli Bir Belirsizlik” İfadesi

“3) İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik

Şirketin 31 Aralık 20XY tarihinde sona eren yıl boyunca ZZZ TL net zarar ettiğini ve bu tarih itibarıyla Şirketin kısa vadeli borçlarının toplam varlıklarını YYY TL aştığını gösteren X numaralı finansal tablo dipnotuna dikkat çekeriz. X numaralı finansal tablo dipnotunda ifade edilen bu olay veya şartlar, bu dipnotta açıklanan diğer hususlarla birlikte, Şirketin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin mevcut olduğunu göstermektedir. Bu husus, tarafımızca verilen görüşü etkilememektedir.

Kaynak: BDS 570, 2017: 25.

Finansal tablolarda önemli belirsizliğe ilişkin yeterli açıklamanın yapılmamasında denetçi (Bkz. A32.-A34. p); BDS 705 uyarınca sınırlı olumlu görüş (şartlı görüş) veya olumsuz görüşten uygun olanı verir ve denetçi raporunun Sınırlı Olumlu (veya Olumsuz) Görüşün Dayanağı bölümünde, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin mevcut olduğunu finansal tablolarda bu hususun yeterince açıklanmadığını belirtir (BDS 570, 2017: 23.p). BDS 705’te; raporlama yükümlülüklerini içeren, BDS 570 dâhil, diğer BDS’lerde olumlu görüş dışında bir görüşün verildiği denetçi raporu örnekleri yer almaktadır (BDS 705, 2017: A18).

Denetçi raporuna “Dikkat Çekilen Hususlar” paragrafının eklenmesi, işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olması durumunda, BDS 570’e uygun olarak yapılan raporlamanın yerini almaz (BDS 706, 2017: A7.p).

3. “COVID-19” PANDEMİ SALGINININ BAĞIMSIZ DENETİME VE İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİNE ETKİSİ İLE BİST SPOR ŞİRKETLERİNE YANSIMASI

Çalışmada bu konu iki alt başlıkta ayrı ayrı incelenmiştir.

3.1. “COVID-19” Pandemi Salgınının Bağımsız Denetime ve İşletmenin Sürekliliğine Etkisi

Coronavirüs (Covid-19) salgınına karşı mücbir nedenlerle Dünyada olduğu gibi Ülkemizde de ekonomik, kültürel, sosyal vb. çeşitli tedbirlerle Gelir İdaresi Başkanlığı’nca; vergi, beyan, ödeme, bildirim vb. süreleri yerine yeni süre, uzatılma/ileri bir tarihe erteleme vd. düzenlemeler yapılmıştır.

“Mali Müşavirlik ve Denetim Sektörü”nde faaliyetteki Serbest Muhabeciler Mali Müşavirler, Yeminli Mali Müşavirler ve Bağımsız Denetçiler ile bu meslek mensup ve çalışanları korona riskinden etkilenme olasılığı yüksek risk grubu içerisinde olup (TÜRMOB, 2020: 76), Mali Müşavir; işletmelerin sürdürülebilirliğine katkı verir (TÜRMOB Broşür, 2020: 28).

KGK; Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından pandemi olarak ilan edilen “Covid-19”un insan sağlığının yanı sıra, üretim, ticaret ve ulaşım gibi birçok alanda kısıtlayıcı etkileri nedeniyle salgın sürecinde denetçilere yardımcı olması amacıyla hazırladığı, kamuoyu ile paylaştığı bir takım yönlendirici açıklamaları içerisindeki işletmenin sürekliliği ile ilgili şu bilgi bulunmaktadır (<http://www.kgk.gov.tr>, 31.03.2020):

“ İşletmenin Sürekliliği

Şüphesiz, küresel ekonomi ve birçok şirket için önümüzdeki 12 aylık süreç eşi görülmemiş bir belirsizliğe işaret etmektedir. Bu denli bir belirsizlik ortamında işletmelerin sürekliliği hususunda değerlendirme de bulunmakta son derece güç olacaktır. Bu noktada BDS 570 “İşletmenin Sürekliliği” denetçilere kılavuzluk sağlamaktadır.

BDS 570’in 6’ncı paragrafı uyarınca denetçi, yönetimin işletmenin sürekliliği esasını kullanmasının uygunluğu hakkında yeterli ve uygun denetim kanıtı elde etmek ve işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı konusunda bir sonuca varmak durumundadır.

İçinde bulunulan şartlar altında şirketler açısından gelecek 12 ayda önemli bir belirsizliğin mevcut olma ihtimali kuvvetle muhtemeldir. Bu noktada işletmenin sürekliliği kapsamında uygulanan genel işlerin yanı sıra, 16’ncı paragrafta yer verilen ilave denetim prosedürlerinin de uygulanması ihtiyacı hâsıl olacaktır. İlave denetim prosedürleri aşağıdaki hususları içerecektir.

a. Yönetimce işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin bir değerlendirme yapılmamış olması durumunda, yönetimden bu değerlendirmenin yapılmasının talep edilmesi,

b. Yönetimin, işletmenin sürekliliği hakkındaki değerlendirmesiyle ilgili gelecekte atacağı adımlara ilişkin planlarının;

- uygulanması sonucunda mevcut durumun iyileşme ihtimalinin olup olmadığının ve

- içinde bulunulan şartlar altında uygulanabilir olup olmadığının, değerlendirilmesi,

c. İşletmenin nakit akış tahmini hazırlamış olması hâlinde, bu planı etkileyebilecek olay ve şartların gelecekteki sonuçları açısından önemli bir unsur olması durumunda;

i. üretilen temel verilerin güvenilirliğinin değerlendirilmesi ve

ii. temelini oluşturan varsayımlar için yeterli destek olup olmadığına karar verilmesi,

d. Yönetimin değerlendirme yaptığı tarihten itibaren herhangi bir ilâve bilgi veya durumun ortaya çıkıp çıkmadığının değerlendirilmesi.

e. Yönetimden ve -uygun hâllerde- üst yönetimden sorumlu olanlardan, gelecekte atacakları adımlara ilişkin planlar ve bu planların uygulanabilirliği konusunda yazılı beyan talep edilmesi.

Bu belirsizlik ortamında işletmelerin yeterli likiditeye sahip olup olmadığı, salgın sürecinin ve doğal olarak alınan önlemlerin uzaması durumunda nakit akışlarının ne denli etkileneceği, söz konusu nakit akışının gelecekteki ödemelerine yetecek düzeyde olup olmadığı ve işletmenin yeni kaynak bulma olanaklarının göz önünde bulundurulması hususları da yapılacak değerlendirmelere konu edilmesi gereken başlıklara örnek olarak verilebilir.”

Koronavirüsten olumsuz etkilenen, örneğin küçük işletmeler veya seyahat, eğlence, konaklama ve havacılık alanlarında faaliyet gösteren şirketlerin işletmenin sürekliliği ile ilgili konuları değerlendirmesi, işletmenin varlığını devam ettirebilmesi konusunda önemli bir belirsizlik olup olmadığını tespit etmek için bazı olası dayanıklılık analizleri de yapmayı düşünmeleri gerekir. Bu, özellikle önemli bir belirsizlik varsa, ilave bir açıklama (dipnot) ile sonuçlanabilir. Bazı durumlarda, süreklilik esasına dayalı olarak hesapların hazırlanmasının uygun olup olmadığının değerlendirilmesi gerekebilir. Bunun için, şirket gelecekteki ticari faaliyetlerinin üzerindeki etkisi konusunda elinde olan tüm bilgileri değerlendirmelidir. Bu zaman çizelgesine göre, en azından bilanço tarihinden sonraki veya finansal tabloların imzalanacağı tarihten sonrasındaki ilk on iki ayın değerlendirilmesi gerekir. Ancak daha uzun bir zaman çizelgesi daha doğru olabilir. İşletmenin sürekliliğinin değerlendirilmesi finansal tabloların onaylandığı tarihte devamlı olarak güncellenmelidir. Örneğin, yönetimin işletmenin sürekliliği konusundaki değerlendirmesi aşağıdaki hususları içermesi gerekebilir (TÜRMÖB International, Mart 2020: 5; 9):

- Belirlenen risk faktörleri ve olası farklı sonuçlar göz önünde bulundurularak tahminlerin uygun şekilde güncellenmesi,
- Projelendirilmiş sözleşmelerin farklı senaryolara uyumluluğunun incelenmesi,
- Gelecekte atılacak adımlar için yönetimin planlarının değişimi,
- Açıklamaların (dipnotların) genişletilmesi.

Koronavirüs nedeniyle işletmenin geleceğine ilişkin bir belirsizliğin ortaya çıkıp çıkmadığı değerlendirildiğinde rapora; **“3) İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik -Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşanan Koronavirüs salgını nedeniyle ortaya çıkan durum ve gelişmeler Şirketin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin mevcut olduğunu göstermektedir. Bu husus, tarafımızca verilen görüşü etkilememektedir”** gibi örnek bir paragrafın eklenebilirliği önerilmiştir (Uyar, 2020).

Covid-19 etkisi üzerine yapılan bir araştırmaya göre; dünyanın çeşitli ülkelerden 150 üst düzey finans yöneticisinin (Chief Financial Officer-CFO) %82’since işletmeye önemli etkisinin olacağı belirtilmiştir (Gedik, 2020). Raporlamada COVID-19’dan ciddi şekilde etkilenen işletmeler için, etkisi yıl sonundan sonra gerçekleşen operasyonlar üzerinde hissedilecek olsa da işletme yönetimin finansal tabloların süreklilik esasına göre hazırlanmasının uygunluğunu gözden geçirmesi, etkilenme hususunda; mevcut ve beklenen kârlılık durumu, borç geri ödeme takvimi, işletmenin mal ve hizmet sunmaya devamı vd. birçok faktörü işletmenin sürekliliği esaslı çerçevesinde değerlendirecektir (Aktaş, 2020).

3.2. “COVID-19” Pandemi Salgınının BİST Spor Şirketleri Yansıması

Türkiye’de BİST “Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler / BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” sektöründe faaliyet gösteren dört spor şirketi bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla unvan ve kodlarıyla; 1. Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi ve Ticaret A.Ş. (BJKAS), 2. Fenerbahçe Futbol A.Ş. (Fener), 3. Galatasaray Sportif Sınai ve Ticari Yatırımlar A.Ş. (GSRAY) ve 4. Trabzonspor Sportif Yatırım ve Futbol İşletmeciliği Ticaret A.Ş. (TSPOR)’dir.¹ BİST Spor endeksinde bu sıra esastır. Hepsi BİST Hizmetler, BİST Ana, BİST Tüm-100 ve BİST Spor üçü (TSPOR hariç) BİST İstanbul, ikisi (BJKAS ve FENER) BİST Tüm endekslerinde işlem görmektedir. BİST endeksleri tablo 1’deki gibidir:

¹ Bu çalışmada söz konusu şirketler kodlarıyla adlandırılacaktır.

Tablo 1: Türkiye'deki Payları Borsada İşlem Gören Spor Şirketleri BİST Endeksleri

Şirket Kodu	BİST SPOR	BİST HİZMETLER	BİST ANA	BİST TİM-BİST TİM-100	BİST İSTANBUL
BJKAS	1	10	36	31-39	18
FENER	2	22	80	55-86	43
GSRAY	3	24	84	90	45
TSPOR	4	56	201	218	-

Kaynak: <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>, 19.05.2020.

Brand Finance (BF) tarafından marka değerlendirme raporuna göre; araştırma için seçilen faaliyet dönemleri itibarıyla ilgili spor şirketleri Türkiye'nin en değerli ve en güçlü 100 Türk markası içerisinde yer almaktadır.

Tablo 2: Türkiye Payları BİST Endeks Kapsamında İşlem Gören Spor Şirketlerinin Brand Finance Yöntemine Göre Marka Değeri

Şirket Kodu	Marka Değeri (milyon \$) Derecesi*(2019)	Marka Değeri (milyon \$) Derecesi*(2018)	Marka Değişim %	Sıralama Değişim (2019-2018)
BJKAS	107 A+	121 AA-	-11,9	38. - 40.
FENER	89 A	102 AA-	-12,2	41. - 44.
GSRAY	60 A+	74 A+	-18,5	49. - 52.
TSPOR	26 A-	33 A	-23,3	68. - 71.

*100 üzeri gücü hesaplanan marka değerlendirme hesabına uyarlanmakta, kredi derecelendirmesine benzer şekilde sahip olunan derece ifadesi AAA+ (çok güçlü ve iyi yönetilmiş) ile D (güçsüz ve iyi yönetilememiş) arasındadır.

Kaynak: Brand Finance-Turkey 100-2019.

Tablo 2'den de görüleceği üzere; 2019 yılı sıralamasına göre dört şirketin üçü BJKAS, FENER ve GSRAY Türkiye'de marka değeri yüksek olan 100 şirket içerisinde ilk 50'de sayılmaktadır.

KPMG Football Benchmark ekibinin futbol kulüpleri değerlemesi araştırmasına göre; 01.01.2019 tarihi itibarıyla Türkiye dahil Top-15 ülkenin Top-32 Türkiye oyuncu değerlerinde oyuncu sayısı 19, toplam %2,6 ve ortalama piyasa değeri 7.79 (€ M.) olduğu belirlenmiştir (KPMG, 2019).

COVID-19'un küresel ekonomi ve finansal piyasalar üzerindeki bazı kilit etkileri arasında; spor salonları ve merkezlerinin kapanması, spor müsabakalarının iptal ve/veya ertelenmesi ya da oynanmaması sonucu gelir kaybının yaşanması yer almaktadır.

Spor yatırımlarına finansal açıdan altyapı desteği ve sponsorluk sağlayan Aktif Bank tarafından hazırlanan Ekolig raporunda (2020); örneğin, Süper Lig'de geçen sezon ligin seyirci sayısı rekoruna göre Galatasaray ve Beşiktaş derbisinin bu sezon 26. Haftaya denk gelmesiyle seyircisiz

oyunmasının azalışlar yaratması, seyircili maçlar esas alındığında lig sezonu en fazla seyirci ortalaması Fenerbahçe’de olduğu, sonra Galatasaray, Trabzonspor ve Beşiktaş geldiği açıklanmıştır.

2010 yılında kabul edilen “Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (the Union of European Football Associations-UEFA Finansal Fair Play-FFP Kriterleri” olarak bilinen uygulama kapsamında Ülkemizde de futbol kulüplerinin her bir sezonu için Başabaş Noktası kabul edilebilir tolerans düzeyi € 5 milyon, bu çalışmada esas 2018-2019 sezonunda diğer dönem dahil son üç dönem itibariyle kabul edilebilir zarar tutarı € 30 milyondan azdır. Böylelikle kulüplerin gelir ve gider eşitlemesi, borçlarını azaltması, yüksek transfer, bonservis ve futbolcu ücretlerinin sınırlandırılması, futbol kulübünün sürekliliğinin sağlanması esastır (<http://www.uefa.com>, 19.05.2019).Covid-19 Pandemi süreci bu spor kulüp şirketlerinin değer kazançları oranı ile hisse değerleri oldukça etkilemiştir. Çalışmada bu spor şirketlerinin işletme sürekliliği bilgi ve açıklamaları analiz edilmiştir.

4. LİTERATÜR TARAMASI

İşletmenin sürekliliği kavramı veya varsayımı ya da esasına ilişkin genellikle konunun kuramsal olarak incelendiği; işletmenin sürekli olması durumunun, borca batıklık ve iflasın ertelenmesi ile bağlantılı ele alındığı da görülmüştür. Ülkemizde “İflasın ertelenmesi müessesesi” yerine getirilen “konkordato uygulaması” ile temelde işletmelerin sürekliliğinin sağlanması amaçlanmakta olup, yapılan bir çalışma bir örnek verilebilir.

Özşahin Koç ve Uzun (2020) tarafından yapılan çalışmada; konkordato uygulamalarının işletmelerin sürekliliğine olan katkısının hangi düzeyde olduğu, Kanun’un yürürlüğe giriş tarihinden itibaren konkordatoya başvuran ve süreci iflas ederek veya etmeden tamamlayan şirketleri konkordato sürecine sürükleyen nedenler, işletmelerin sürekliliğini etkileyen riskler ve kontrolleri, örnek vaka (otel işletmesi) yardımıyla açıklanmıştır.

Konunun son yıllarda artan önemiyle; makale, bildiri, lisansüstü tez ve kitaplar dahil ulusal-uluslararası akademik çalışmaların yaygınlaşmasına karşın kapsam ve bağlantılı olması nedeniyle, literatürden sadece Türkiye’de BİST endeks araştırmasına dayalı temel birkaç akademik yayın örneklendirilmesiyle yetinilecektir.

Güngör Tanç (2010) işletmenin sürekliliği ile ilgili çalışmasında; o tarihteki adı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası sanayi sektörü 153 şirketin 2000-2008 yılları verilerinden işletmenin sürekliliği üzerinde etkili olan 16 bağımsız değişkenle “sıralı lojistik regresyon analizi” yöntemiyle bir karar modeli oluşturulmuş, “yapay sinir ağları” için Neurosolutions paket programıyla bağımsız değişkenler modelde iken işletmenin sürekliliğinin açıklanma miktarı %51,9; beş farklı finansal-finansal olmayan değişkenle %84,31 doğru tahmin sonucu elde edilmiştir.

Terzi vd. (2016) 2009-2014 yılları arası BİST Sınai endeksi şirketleri işletmenin sürekliliğini değerlendiren incelemelerinde; cari oran ve stokların toplam aktive oranlarının en önemli iki değişken olduğu, genetik algoritma kullanarak oluşturulan modelde %73 başarı oranı tespit edilmiştir. Diğer çalışmada Terzi vd. (2016) 2009-2014 yılları BİST Sınai endeksi sürekli faaliyetteki 119 işletmenin finansal tablo ve faaliyet raporlarından elde edilen değişkenler kullanılarak çoklu bağlantı olup olmadığı korelasyon analiziyle tespit yapılmış, lojistik regresyon yöntemiyle dört modelde başarı oranı %80 bulunmuştur.

Yaşar (2017) 2011-2015 yılları BİST Sınai endeksi 135 şirketin 675 verisi lojistik regresyon yöntemi kullanılarak, 37'si işletmenin sürekliliğine ilişkin belirsizlikler içeren olumlu görüş dışı denetim görüşü belirlenmesinde, istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bir diğer çalışmada Yılmaz ve Yaşar (2018) içerik analiziyle 2013-2016 yılları BİST imalat sanayi şirketleri raporlarında; işletmenin sürekliliğine ilişkin şüphe oluşturabilecek en sık karşılaşılan olay veya şartın, “önemli tutarlardaki faaliyet zararı veya nakit akışı oluşturan varlıkların değerindeki önemli azalışlar” olduğu belirlenmiştir.

Mert vd. (2019) seçtikleri borsaya kote olup daha sonra iflas edenler dahil 20² şirketin geçmiş beş yıllık (2013-2017) raporlarındaki işletmenin sürekliliğine dair açıklama incelemelerinde; işletmenin sürekliliğine 2016 yılı ve öncesinde finansal tablo dipnotlarında çok az rastlanıldığını, 2017 yılında daha ciddi bir yaklaşımın olduğu tespit edilmiştir.

Senal ve Erkan (2019) 2009-2017 yılları BİST İmalat endeksi şirketleri işletmenin sürekliliği ile ilgili belirsizlik tahmini incelemelerinde; Altman Z Skor modelinden yararlanılarak 155 finansal raporda genellikle olumlu görüş veya şartlı olumlu görüş bildirilenlerde açıklama paragrafının yer aldığı saptanmıştır.

Demirkol (2019) 2013-2017 yılları BİST inşaat ve bayındırlık sektöründeki dokuz şirketin rapor incelemesinde; biri dışında tümü olumlu görüşlü, beş işletmenin sürekliliği ile ilgili açıklama ifadelerine yer verildiği görülmüştür.

Araştırma bazlı yayınlarda, imalat sanayinin tercih edilmiştir.

5. İŞLETMENİN SÜREKLİLİĞİ ÜZERİNE SEKTÖREL BAZDA BİR ARAŞTIRMA

Araştırma metodolojisi; amaç-kapsam, anakütle-örneklem, yöntem-teknik, dönem-kısıtlar, bulgu ve değerlendirmeyi içerir.

2 Söz konusu dört spor şirketi de araştırmaya dahil edilmiştir.

5.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın amacı; payları borsada işlem gören BİST Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin BDR'deki "İşletmenin Sürekliliği" ve/veya "İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik" bölümünü incelemektir. Söz konusu şirketlerin web tabanlı tarama sonucu çalışmaya esas ilgili faaliyet dönemleri BDR'leri; 31.05.2018 tarihi itibarıyla (01.06.2017-31.05.2018) ve 31.05.2019 tarihi itibarıyla (01.06.2018-31.05.2019) sona eren hesap dönemlerine aittir.³ Araştırma, bu spor şirketlerinin 2017 faaliyet dönemi bağımsız denetimden geçmiş ilgili dönemlerine ait BDR'deki konunun bölüm ve açıklamalarını analiz etmeyi kapsamaktadır.

5.2. Araştırmanın Anakütle ve Örneklemi

BİST kapsamında işlem gören şirketlere Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) internet sitesi <https://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler> web sayfası aracılığıyla erişilmiş olup, BİST "Eğitim, Sağlık, Spor ve Diğer Sosyal Hizmetler / Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri" sektöründe işlem gören dört şirkettir (<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>, 30.11.2019).

5.3. Araştırmanın Yöntemi ve Tekniği

Seçilen sektör şirketlerinin ilgili faaliyet dönemleri itibarıyla yayımlanan BDR'lerdeki "İşletmenin Sürekliliği" ve/veya "İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik" bölümünü detaylı incelemek amacıyla, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizinden yararlanılmıştır. Analize tabi şirketlerin finansal tablolarının bağımsız denetimden geçmiş olması, elde edilen verilerin doğruluğu ve güvenilirliğini göstermektedir.

5.4. Araştırmanın Dönemi ve Kısıtları

Araştırma verilerine, Kasım 2019 tarihi itibarıyla KAP internet sitesi web sayfası aracılığıyla BİST Sektörlerden yapılan tarama sonucu erişilmiştir. Endekslere tabi şirketlere göre; seçilen sektör, hesap dönemi ve finansal raporlama tarihi itibarıyla farklılaşmaktadır. Araştırmanın kısıtları arasında işletmenin sürekliliği ve önemli belirsizlik olması durumunun sadece incelenen sektörle sınırlandırılması yer almaktadır. Ayrıca dünya borsalarında işlem gören ilgili sektördeki şirketler ile karşılaştırılmasının yapılmayışı da diğer bir kısıttır.

5.5. Araştırma Bulgu ve Değerlendirmeleri

Söz konusu spor şirketlerinin aynı tarihte sona eren hesap dönemlerine ait Konsolide Finansal Tablolar ve BDR'lerine göre, BİST Spor endeksi sıralaması esas alınarak denetim şirketi ve denetim görüşü tablo 3'teki gibidir.

³ BİST Spor şirketleri BDR tarihleri; BJKAS, FENER ve GSRA'Y'ın 09.08.2018 ve 09.08.2019'dur. TSPOR'un ise 30.07.2018 ve 30.07.2019'dur.

Tablo 3: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketleri İncelenen İlgili Dönemleri İtibariyle BDR’lerdeki Denetçi ve Denetçi Görüşü

Şirket Kodu	Bağımsız Denetim Şirketi	Denetim Görüşü
BJKAS	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
FENER	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
GSRAY	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited	Sınırlı Olumlu Görüş
TSPOR	Güney Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A. Ş. A member firm of <i>Ernst & Young</i> Global Limited / Denge Bağımsız Denetim Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. MAZARS Üyesi	Sınırlı Olumlu Görüş

Tablo 3’ten de görüleceği üzere, endeks sıralaması esas alınan dört şirket 31.05.2018 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemine ilişkin BDR’ye göre dört büyük (*BigFour*) denetim firmasından biri olan *Ernst & Young* tarafından denetlenmiştir. 31.05.2019 tarihi itibarıyla sona eren hesap dönemine ilişkin BDR’lere göre ise BJKAS, FENER ve GSRAY’ın aynı firma tarafından denetlendiği, ancak TSPOR denetçisinin değiştiği belirlenmiştir. Dört şirketin; denetçi görüşünün, her iki faaliyet dönemi raporunda da “*Sınırlı Olumlu Görüş*” olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma için seçilen sektör kapsamında işlem gören bütün şirketlerin incelenen yeni BDR’lerindeki “İşletmenin Sürekliliği” ve/veya “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” bölümünde; işletmenin sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı açıklaması şekil 2’deki gibi genel ifadeyle belirtilmiştir.

Şekil 2: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketlerinin İncelenen BDR’lerinde “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” Bölümü

“3) İşletmenin Sürekliliği ile İlgili Önemli Belirsizlik

31 Mayıs 2019 tarihi itibarıyla Grup’un kısa vadeli yükümlülüklerinin dönen varlıklarını ABC TL tutarında geçtiğine ve net özkaynaklarının negatif DEF TL olduğuna değinen 2.X No.lu finansal tablo dipnotuna dikkat çekeriz. Bu durum, işletmenin sürekliliğinin devamına ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin varlığını göstermektedir. Diğer taraftan söz konusu durum, Türk Ticaret Kanunu (TTK)’in 376. maddesinde yer alan bir şirketin borca batık durumda bulunduğu şüphesini uyandıran işaretler konusundaki düzenleme kapsamına girdiğinden, yönetim kurulunun anılan maddede belirtilen tedbirleri almasını gerektirmektedir. Grup yönetiminin bu konulara yönelik açıklamaları ve planları 2.X No.lu konsolide finansal tablo dipnotunda açıklanmıştır. Bu husus, tarafımızca verilen görüşü etkilememektedir.

Yukarıdaki ifadenin dışında denetçi raporunda; KDK’dan sonra “Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Konsolide Finansal Tablolara İlişkin Sorumlulukları” başlığı altında “...Konsolide finansal tabloları hazırlarken yönetim; Grup’un sürekliliğini devam ettirme kabiliyetinin değerlendirilmesinden, gerektiğinde süreklilikle ilgili hususları açıklamaktan ve Grup’u tasfiye etme ya da ticari faaliyeti sona erdirmeye niyeti ya da mecburiyeti bulunmadığı sürece işletmenin sürekliliği esasını kullanmaktan sorumludur...””; “Bağımsız Denetçinin Konsolide Finansal Tabloların Bağımsız Denetimine İlişkin Sorumlulukları” başlığı altında ise “...Elde edilen denetim kanıtlarına dayanarak, Grup’un sürekliliğini devam ettirme kabiliyetine ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek olay veya şartlarla ilgili önemli bir belirsizliğin mevcut olup olmadığı hakkında ve yönetimin işletmenin sürekliliği esasını kullanmasının uygunluğu hakkında sonuca varılmaktadır...” açıklamalarına yer verilmektedir.

İşletmelerin sürekliliği ile önemli belirsizliklerin varlığı, borca batıklık ile faaliyetlerin devam ettirilememesi ihtimalini beraberinde getirecektir. Bu konuda yaşanacak olumsuz gelişmeler şirketlere, içinde bulunulan sektöre ve dolayısıyla ülke ekonomisine etkisi göz ardı edilmemelidir. Borçların yüksekliği, alacakların tahsilatında yaşanan zamanaşımaları, işletmelerin sürekliliği ile ilgili sorunları daha da artıracabilecektir. BDR’lerle, denetimde karşılaşılan sorunlara çözüm üretilecek ve alınacak önlemlerle özellikle şirket sürekliliğinin sağlanması bağımsız denetimin amacına hizmet edecektir (Akdoğan, 2020: 17).

Söz konusu şirketlerin BDR’lerinde “İşletmenin Sürekliliği” bilgisinin yer alış şekliyle tablo 4’teki gibi sunulabilir.

Tablo 4: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketlerinin İncelenen BDR’lerinde “İşletmenin Sürekliliği” ve/veya “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik”

İşletmenin Sürekliliği Bilgisi	Şirket Kodu			
	BJKAS	FENER	GSRAY	TSPOR
İlgili Faaliyet Dönemi BDR’de “3) İşletmenin Sürekliliğine İlişkin Önemli Belirsizlik” başlığı altındaki paragrafta	31.05.2018+ 31.05.2019+	31.05.2018+ 31.05.2019+	-	-
İlgili Faaliyet Dönemi BDR’de “2) Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı” başlığı altındaki ilk paragrafta	-	-	-	31.05.2018+ 31.05.2019+
İlgili Faaliyet Dönemi BDR’de “3) Dikkat Çekilen Hususlar” Başlığı altında “İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik” altındaki paragrafta			31.05.2018 + 31.05.2019 +	

Tablo 4’ten de görüleceği üzere işletmenin sürekliliği bilgisine; iki şirketin (BJKAS ve FENER) her iki faaliyet dönemi BDR’nde “3) İşletmenin Sürekliliğine İlişkin Önemli Belirsizlik” başlığı altında, birinde (TSPOR) “2) Sınırlı Olumlu Görüşün Dayanağı” başlığı altındaki ilk paragrafta görüşün dayanağında, diğerinde (GSRAY) “3) Dikkat Çekilen Hususlar” başlığı “İşletmenin Sürekliliğiyle İlgili Önemli Belirsizlik” altında bir paragraf ifadeye yer verildiği tespit edilmiştir. İncelenen şirket BDR’lerde finansal tablolar sunumuna ilişkin esaslar kapsamında 2 No.lu dipnottaki detay açıklamalar şekil 3’teki gibi derlenmiştir.

Şekil 3: BİST “Spor Faaliyetleri Eğlence ve Oyun Faaliyetleri” Şirketlerinin İncelenen BDR’lerinde “İşletmenin Sürekliliği” Dipnot Detay Açıklamaları

2.Y İşletmenin Sürekliliği

Konsolide finansal tablolardaki finansal bilgiler, “İşletmenin Sürekliliği” ilkesi uyarınca hazırlanmıştır. 31 Mayıs 20XX tarihi itibarıyla Grup’un kısa vadeli yükümlülükleri dönen varlıklarını VYZ TL aşmış ve özkaynak açığı oluşmuş, özkaynakları KMN TL tutarında negatifte dönmüştür. Ek olarak dipnot Q’da açıklandığı üzere... Ayrıca, söz konusu durum, Türk Ticaret Kanunu (TTK)’nın 376. Maddesi’ne göre de borca batıklık olarak değerlendirilmektedir. Batıklık için varlıkların muhtemel satış fiyatı üzerinden değerlendirildiği bilanço hazırlanmıştır.

Bu durum, Grup’un sürekliliğinin devamına ilişkin ciddi şüphe oluşturabilecek önemli bir belirsizliğin bulunduğuna işaret etmektedir. Yönetimin önümüzdeki döneme ilişkin planları ve tedbirlerine aşağıda yer verilmektedir. Yönetim Kurul, Grup’un mali yapısının güçlendirilerek mevcut olan ticari ve ticari olmayan yükümlülüklerinin yerine getirilmesi ile ilgili olarak bir aksiyon planı hazırlamıştır. Bu plana göre gelirleri artırıcı ve çeşitlendirici önlemlerin yanı sıra maliyetleri düşürücü önlemleri planlanmış ve bu finansal tablolarını yayımlanma tarihi itibarıyla kısmi olarak devreye girmesi sağlanmıştır.

- i. Grup, bilanço tarihi itibarıyla farklı banka ve kurumlardan kullanmakta olduğu kredilerini konsolide etmek ve ortalama vadesini yıllara yayma çalışmalarında olumlu şekilde ilerlemekte olup, söz konusu yeniden yapılandırılmanın tesisi ile kısa vadeli yükümlülükler ile dönen varlıklar arasındaki dengesizliğini ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.
- ii. 20XX/20XX sezonunda, W Stadyumu bünyesindeki loca, VIP, kombine ve bilet satışları beklentiler paralelinde gerçekleştirilmiş olup, Grup’a pozitif nakit akışı sağlamıştır. 20XX/20XX sezonu için sağlamaya devam etmesi beklenmektedir.
- iii. Profesyonel futbol takımı 20XX/20XX ve 20XX/20XX sezonlarını şampiyon olarak tamamlamış, Şampiyonlar Lig’ine doğrudan katılım hakkı elde etmiş ve gelirini garantilemiştir (ya da UEFA gelirleri yaratmıştır). Bu durum Şirket’in gelirlerini önemli ölçüde arttıracaktır.
- iv. Profesyonel futbol takımı yeni sezonda forma ve şort reklamı konularında yapılan anlaşmalar çerçevesinde, başlatılan bağış kampanyasında toplamış olduğu bağışlar önemli ölçüde etki edecek bir gelir ve nakit artışı beklenmektedir.
- v. Yeni sponsorluklar vasıtasıyla ilave reklam geliri yaratılması konusunda görüşmeler sürdürülmektedir.
- vi. Grup yönetimi, yüksek maliyetli tecrübeli oyuncuların sözleşmelerini yenileyerek maliyetleri ve nakit akışlarını kontrol altında tutmayı hedeflemektedir.
- vii. Grup bünyesinde yer alan Z operasyonları, özellikle profesyonel futbol takımının başarıları, yeni açılan satış noktaları ve gitgide gelişen yönetim organizasyonu paralelinde ciddi bir ivme kazanmış olup bu performansın ilerleyen dönemlerde de artarak devam edeceği öngörülmekte ve dolayısıyla bu alanda Gruba ilave gelir katkıları gerçekleştireceği beklenmektedir. Grup ayrıca Z operasyonlarının halka arzını planlamakta, dolayısıyla yaratılacak kaynakların etkin kullanımıyla gelir yaratım kapasitesinin daha da artırılmasını hedeflemektedir.

Grup, 20XX/20XX sezonuna ait nakit bazlı konsolide gelir/gider bütçesini şöyle öngörülmektedir... Grup, yukarıda özetlendiği üzere 31 Mayıs 20XX tarihini takip eden 1 yıl içerisinde operasyonları sonucu DE TL net nakit elde edeceğini tahmin etmektedir. Bu dipnotun başlangıç kısmında açıklandığı üzere, Grup’un yaklaşık FH TL net kısa vadeli yükümlülüğü bulunmaktadır. Grup, bu yükümlülüklerini aşağıdaki şekilde yerine getirebileceğini öngörmektedir...

Sonuç olarak, yukarıda sunulan tahminler de dikkate alındığında, Grup yönetimi Grup’un kısa vadeli yükümlülüklerini karşılaması esnasında önemli bir nakit sıkıntısı çekmeyeceğini öngörmektedir. Dolayısıyla, konsolide finansal tablolar işletmenin devamlılığı ilkesi prensibine göre hazırlanmıştır.

Bu şirketlerin de olduğu 2017 yılı dahil geçmiş beş yıl raporu incelenen bir araştırmada; sportif şirketlerin hepsinin BDR'lerinde işletmenin sürekliliği ile ilgili bilginin ve finansal tablo dipnotlarında işletmenin sürekliliği başlığı altında şirket yönetiminin detaylı açıklamalarının bulunduğunu saptanmıştır (Mert vd., 2019: 136).

Raporlardaki bilgiden ve konsolide finansal tablo dipnot detay açıklamalarından da “İşletmenin Sürekliliği” ilkesi veya esası ya da varsayımı şeklinde ifade edildiği görülmüştür. Bu çalışmada konu, yeni BDR'deki yer verilmiş şekliyle ele alındığından seçilen dönemlerden önceki dönem karşılaştırmalarına yer verilmemiştir. Araştırma dönemlerinden önceki dönem raporlarında işletmenin sürekliliği ile ilgili bilginin yer aldığı, bazen dikkat çeken hususlar başlığında ayrıntılı açıklamalar yapıldığı ve finansal tablolara ilişkin dipnot detay açıklamalar eklendiği bilinmektedir.

6. SONUÇ

Çalışmada, seçilen sektörün özellikli bir sektördür. Şirketlerin ilgili dönemler itibariyle yeni BDR'lerindeki “İşletmenin Sürekliliği” ve/veya “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” bölüm ifadeleri ve konsolide tablo dipnot detay açıklamaları araştırma bazlı ele alınmıştır. Dört şirketin ilgili dönemler itibariyle Ernst & Young tarafından denetlenildiği, hepsinin “Sınırlı Olumlu Görüş”, yeni BDR'deki yer verilmiş şekliyle “İşletmenin Sürekliliği” ilkesi veya esası ya da varsayımı şeklinde ifade edildiği, “İşletmenin Sürekliliği ile ilgili Önemli Belirsizlik” yer verildiği, dikkat çeken hususlar olduğu ve konsolide finansal tablolara ilişkin ilgili dipnotlarda detay açıklamaların kapsamlı yapıldığı tespit edilmiştir. 2020 yılı için Denetçi BDR'de; Koronavirüs (SARS-CoV-19) Pandemisinin, şirketlerin muhasebe, finansal raporlama ve denetim üzerindeki sonuçları ile etkisini yansıtacak olup, işletmenin sürekliliği esasının hala uygun olup olmadığını da değerlendirecektir. Covid-19 etkisiyle spor şirketlerinin yeni dönem BDR'lerinde önemli belirsizlik ön plana çıkacaktır. Covid-19 etkisinin BDR'ye yansımalarının bu çalışmada irdelenmesi, genellikle araştırmalarda kapsam dışı bırakılan BİST Spor endeks şirketlerinin işletmenin sürekliliği ifade ve açıklamalarının incelenmesi alandaki boşluğu doldurarak ayrındalık yaratacaktır.

KAYNAKLAR

- 1 Sıra No.'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, 26.12.1992 Tarih ve 21447 (M) Sayılı Resmî Gazete.
- Akdoğan, N. (2020). “Borsa İstanbul (BİST) Şirketlerinin 2017 ve 2018 Yıllarındaki Denetim Görüşleri ile Bağımsız Denetçi Raporlarında Verilen Görüşün Dayanağının İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (59) : 1-18.
- Aktaş, J. (2020). “Covid-19 Salgınının Finansal Raporlama Etkileri”, https://www.granthornton.com.tr/covid-19_sfretkileri.pdf, 26.05.2020.
- AktifBank Ekolig (2020). “Covid-19 öncesi/sonrasında Futbol Ekonomisi”, aktif-bank-ekolig-covid-19.pdf.
- Bağımsız Denetim Standardı 315 İşletme ve Çevresini Tanımak Suretiyle “Önemli Yanlışlık” Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi (*Son Sürümü*), 13.12.2017 Tarih ve 30269 sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 560 Bilanço Tarihinden Sonraki Olaylar (*Son Sürümü*), 13.12.2017 Tarih ve 30269 sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 570 İşletmenin Sürekliliği (*İlk Sürüm*: 09.03.2017 Tarih ve 30002 sayılı Resmî Gazete), (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 700 Finansal Tablolara İlişkin Görüş Oluşturma ve Raporlama (*Son Sürümü*), 31.12.2019 Tarih ve 30995 (4.M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 701 Kilit Denetim Konularının Bağımsız Denetçi Raporunda Bildirilmesi (*Son Sürüm*), 31.12.2019 Tarih ve 30995 (4.M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 705 Bağımsız Denetçi Raporunda Olumlu Görüş Dışında Bir Görüş Verilmesi (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- Bağımsız Denetim Standardı 706 Bağımsız Denetçi Raporunda Yer Alan Dikkat Çekilen Hususlar ve Diğer Hususlar Paragrafları (*Son Sürümü*), 24.03.2017 Tarih ve 30017(M) sayılı Resmî Gazete.
- BrandFinance - Turkey 100 - 2019, Haziran 2019, <https://brandirectory.com/>, (13.12.2019).
- Demirkol, Ö. F. (2019). “BDS 570 İşletmenin Sürekliliği Standardının Uygulama Süreci ve Bağımsız Denetim Raporlarına Etkisi: BİST İnşaat ve Bayındırlık Sektöründe Uygulama”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, (11) 1:478-489.
- Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve (2018 Sürümü), 75935942-050.01.04- [01/145] sayılı Kurul Kararı aracılığıyla güncelleme, 07.06.2019 Tarih ve 30794 Sayılı Resmî Gazete.
- Gedik, A. <https://www.pwc.com.tr/tr/medya/kose-yazilari/asli-gedik/bilanconun-kaptani-cfo-belirsizligi-yenebilecek-mi.html>,

(03.04.2020).

Güngör Tanç, Ş. (2010). Bağımsız Denetim Karar Sürecinde İşletmenin Sürekliliği: Türkiye’deki Bağımsız Denetime Tabi İşletmeler Üzerine Bir Araştırma, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı Yayınlanmış Doktora Tezi*, Kayseri.

<http://www.kgk.gov.tr>, “COVID-19 Salgınının Yürütülen Bağımsız Denetimlere Etkisi”, 1585841461373_kgk-31-mart-2020-duyuru-covid.pdf, (31.03.2020).

<http://www.tmmud.org.tr/Files/Arsiv/YENiDENET%C3%87iRAPORLARI.pdf>, (26.05.2020).

<http://www.uefa.com>, (19.05.2019)

<https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>, (19.05.2020).

<https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>, (30.11.2019).

<https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/8156/TDS-Setleri>, (31.03.2020).

KPMG. (2016). Bağımsız denetçi raporlarının geleceği, Denetim Komitesi Enstitüsü Seri: 4, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/05/tr-4denetci-rapor-ge-lecegi.pdf>, (07.02.2019).

KPMG. (2019). <https://assets.kpmg.com/pmg-football-benchmark-football-clubs-valuation-report-2019.pdf>, (11.12.2019).

Mert, H., Memet Güner, M. ve Duyar, G. (2019). “İşletmenin Sürekliliği Standardının Denetim Raporlarına Etkilerinin BİST Kapsamındaki Şirketler Üzerinde Araştırılması”, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (57) : 119-140.

Özşahin Koç, F. ve Uzay, Ş. (2020). “Konkordato Sürecinin İşletmelerin Sürekliliğine Katkısı”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Ankara SMMMO Yayını, MUVU/2020-2. Temmuz, 13 (2): 495-515.

Senal, S. ve Erkan, A. “Bağımsız Denetim Kapsamında İşletme Sürekliliği: Borsa İstanbul’da İmalat Sektöründe faaliyet gösteren İşletmeler Üzerine Bir Araştırma”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (4): 105-118.

Terzi, R., Atmaca, M. ve Terzi, S. (2016). “Denetim Açısından İşletmenin Sürekliliğinin Değerlendirilmesinde Genetik Algoritmanın Kullanımı: Borsa İstanbul Sınai Endeksi Örneği”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi ICAFR 16 Özel Sayısı*, 685-693.

Terzi, S., Atmaca, M. ve Öktem, M. (2016). “İşletmenin Sürekliliği Varsayımının Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul (BİST) Sınai Endeksi Örneği”, *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, Ocak, ISSN 1300-0845, 12 (45): 515-535.

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu, (2018 Sürümü), 24/05/2018 Tarih ve 30430 sayılı Resmî Gazete.

Türel, A. ve Türel, A. (2016). “Yeni Denetim Raporlarının Finansal

İletişime Etkileri”, *Seçmeler 2016, Muhasebe Enstitüsü Dergisi Yayın No: 75*, Editör: Prof. Dr. Göksel Yücel, ISBN No: 978-605-07-0609-3: 101-116.

TÜRMOB International (Mart 2020). “Koronavirüs Krizi: Finansal Raporlama ve Denetim”, 12 (52), 52.pdf, (06.05.2020).

TÜRMOB International. (2020). “ISA 315 yapılan değişiklikler ve etkileri”, Şubat, 12 (51), Ankara.

TÜRMOB. (2020). “Korona Salgınının Türkiye Ekonomisine Etkisi: Değerlendirmeler ve Öneriler Raporu”, TÜRMOB Yayınları-503, Nisan, Ankara.

TÜRMOB. (2020). Mali Müşavir_brosur.pdf.

Uyar, S. “Koronavirüs’ün Denetim Görüşlerine Etkisi”, 31.03.2020, <http://www.muhasetr.com/>, (26.05.2020).

Yaşar, A. (2017). “İşletmenin Sürekliliğinde Ortaya Çıkan Belirsizliğin Bağımsız Denetim Raporlarındaki Denetçi Görüşleri Açısından İncelenmesi: BİST’de İşlem Gören Sınai Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Mart, 19 (1): 58-85.

Yılmaz, Z. ve Yaşar, A. (2018). “Bağımsız Denetim Raporlarının İşletmenin Sürekliliği Denetim Standardı 570 Çerçevesinde İncelenmesi: BİST İmalat Sanayi Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, *Mali Çözüm İSMMMO Dergisi*, Ocak-Şubat, 145: 55-90.